

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Analýza a návrh systému řízení zásob velkoobchodní společnosti

Analysis and Design of Inventory Management System of a Wholesale Company

Student: Bc. Pavlína Kozelská

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Xenie Lukoszová, Ph.D.

Ostrava 2019

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Pavlína Kozelská**

Studijní program: N6208 Ekonomika a management

Studijní obor: 6208T020 Ekonomika podniku

Téma: **Analýza a návrh systému řízení zásob velkoobchodní společnosti**
Analysis and Design of Inventory Management System of a Wholesale Company

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Charakteristika velkoobchodní společnosti
 3. Teoretická a metodologická východiska řízení zásob
 4. Analýza současného stavu zásob velkoobchodní společnosti
 5. Návrh systému řízení zásob
 6. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledku diplomové práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- JACOBS, F. Robert and Richard B. CHASE. *Operations and supply chain management: the core*. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2013. 518 p. ISBN 978-0-07-352523-5.
- JIRSÁK, P., M. MERVART a M. VINŠ. *Logistika pro ekonomy - vstupní logistika*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. 263 s. ISBN 978-80-7357-958-6.
- MACUROVÁ, P., N. KLABUSAYOVÁ a L. TVRDOŇ. *Logistika*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2018. 342 s. ISBN 978-80-248-4158-8.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě: 26.4.2019

Podpis: Barbora Kozelská

Poděkování

Mé poděkování patří paní doc. Ing. Xenie Lukoszové, Ph.D. za odborné vedení, vstřícný přístup a čas, který mi při konzultacích věnovala.

Obsah

1	Úvod.....	5
2	Charakteristika velkoobchodní společnosti	6
2.1	Historie společnosti	6
2.2	Současnost	8
2.3	Orgány společnosti	11
2.4	Organizační struktura	11
2.5	Vývoj ekonomických ukazatelů společnosti	13
2.5.1	Výsledek hospodaření.....	15
2.5.2	Tržby.....	16
2.5.3	Ukazatele rentability	17
3	Teoretická a metodologická východiska řízení zásob	20
3.1	Zásoby	20
3.2	Náklady na udržování zásob.....	21
3.3	Řízení zásob.....	23
3.3.1	Systémy řízení zásob	26
3.3.2	Hodnocení efektivnosti řízení zásob	28
3.4	Analýza zásob.....	29
3.4.1	Analýza ABC.....	30
3.4.2	Vícestupňová analýza ABC	33
3.4.3	Vícekriteriální analýza ABC.....	33
3.5	Organizace nákupu	34
3.5.1	Centralizovaný nákup	36
3.5.2	Decentralizovaný nákup	37
3.5.3	Kombinovaná forma nákupu	37
3.6	Skladování	38
3.6.1	Konsignační sklad.....	40

3.6.2	Regionální sklad	41
3.6.3	Cross shopping.....	42
4	Analýza současného stavu zásob velkoobchodní společnosti	43
4.1	Vývoj efektivnosti řízení zásob	43
4.2	Zásoby společnosti	45
4.3	Informační podpora	46
4.4	Proces zpracování objednávky	47
4.5	Analýza zásob.....	49
4.6	ABC analýza zásob.....	51
4.6.1	Kategorie 1.....	51
4.6.2	Kategorie 2.....	53
4.6.3	Kategorie 4.....	55
4.6.4	Kategorie 5.....	57
4.6.5	Kategorie 6.....	59
4.6.6	Kategorie 8.....	61
4.7	Shrnutí analýzy zásob	63
5	Návrh systému řízení zásob	65
5.1	Návrh změn v procesu objednávání.....	65
5.2	Návrh změn při práci s pomaloobrátkovými zásobami	67
5.3	Shrnutí návrhů	69
6	Závěr	70
	Seznam použité literatury	71
	Seznam zkratk.....	74
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1 Úvod

Zásoby provází lidstvo od nepaměti, ovlivňují život jednotlivce, chod podniku i celé společnosti. Zásoby podléhají zkáze, opotřebení, a v neposlední řadě zastarávání, tyto skutečnosti je potřeba brát na zřetel při hospodaření s nimi.

Zásoby významně ovlivňují hospodářský výsledek každé společnosti, jelikož je v nich vázán kapitál. Z tohoto úhlu pohledu je snaha o jejich minimalizaci. Na druhé straně je potřeba dosahovat požadované úrovně dodavatelských služeb, jinak řečeno, musí být současně zajištěna pohotovost a úplnost dodávek vůči koncovému zákazníkovi, což vyžaduje držení dostatečné pojistné zásoby. Vyváženost obou hledisek je potřeba zapracovat do systému řízení zásob podniku.

Řízení zásob spočívá v činnostech, jakými je analyzování, plánování, prognózování a v kontrolních aktivitách. Všechny tyto činnosti jsou závislé na informacích o stavu zásob a jejich pohybu, které vyplývají z evidence zásob společnosti. Evidence zásob je podkladem pro stanovení vnitropodnikových potřeb s ohledem na minimalizaci nákladů ve smyslu stanovení výše a struktury konkrétních druhů zásob.

V současné době je v rámci podnikové praxe možnost využít celé řady nástrojů, jež usnadňují sledování pohybu zásob i vývoje jejich ceny v čase. Ne všechny jsou využívány efektivně, což je způsobeno zejména lidským faktorem. Zefektivnění celého procesu lze v mnohém ovlivnit výběrem pracovníků na pozici nákupčích. Zejména komplexní pohled na zásoby je pro společnost zabývající se nákupem a prodejem přínosem. Nejinak je tomu i v případě společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o.

Diplomová práce je zaměřena na hospodaření velkoobchodní společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o. se zásobami. V práci je využito Paretova principu, na jehož základě je uplatněna analýza zásob metodou ABC. Samotná analýza je zaměřena na kategorie zásob společnosti, jejichž držením na lokálním skladě v Ostravě lze ovlivnit celkové náklady společnosti. Zásoby, které jsou součástí konsignačních skladů nebo podléhají objednávání ze skladu regionálního, nebudou předmětem analýzy.

Cílem práce je navrhnout změny při práci s pomaloobrátkovými zásobami a zejména navrhnout změnu procesu objednávání zboží a s ním související návrh na zadávání konkrétních informací do předdefinovaných šablon zboží spadající do skupiny A. Tato změna je jednou z možností, jak zefektivnit práci zaměstnanců obchodního oddělení pobočky společnosti v Ostravě a tím i celého podniku.

2 Charakteristika velkoobchodní společnosti

2.1 Historie společnosti

Velkoobchodní kapitálová společnost Elektrocentrum Trading spol. s r.o. byla založena dle zákona, sepsáním společenské smlouvy u notáře dne 14. ledna 1992. Vznikla zápisem do obchodního rejstříku Okresního soudu v Ostravě dne 19. února 1992. Sídlo společnosti je v Olomouci. Kmenové jmění společnosti 100 000 Kč tvořily finanční vklady dvou společníků, kdy každý z nich vložil do společnosti 50 000 Kč. Předmětem činnosti byl nákup a prodej zboží a služeb v tuzemsku (Justice, 2018).

Tab. 2.1 Základní údaje společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o.

<i>Základní údaje</i>	
<i>IČO:</i>	45196621
<i>obchodní firma:</i>	ELEKTROCENTRUM TRADING spol. s r. o.
<i>statistická právní forma:</i>	112 - Společnost s ručením omezeným
<i>datum vzniku:</i>	19. 2. 1992
<i>sídlo:</i>	77900 Olomouc – Hodolany, Tovární 1137/45
<i>ZÚJ:</i>	500496 - Olomouc
<i>okres:</i>	CZ0712 – Olomouc

Zdroj: Justice (2018), vlastní zpracování

Společnost od počátku usiluje o to, aby byla významným velkoobchodním dodavatelem v oblasti elektrotechnického a elektroinstalačního materiálu, svítidel, světelných zdrojů a spotřebičů pro elektrický ohřev, kde je hlavní prioritou kvalita.

Na počátku činnosti působila společnost v pronajatých prostorech. Časem se staly pro rozvíjející se společnost nedostačujícími, a z tohoto důvodu bylo v roce 1996 vybudováno nové rozsáhlé logistické centrum v Olomouci. V letech 2006–2009, které byly po stránce ekonomické pro společnost velice příznivé, došlo k rozsáhlé rekonstrukci již nevyhovujících prostor v moderní areál, aby i nadále vyhovoval zvyšujícím se požadavkům na kvalitu a kulturu prodeje.

Roku 1993 zahájila svou činnost v Ostravě první pobočka společnosti, která rovněž působila ve svých začátcích v pronajatém areálu. Již o rok později byla přemístěna na Sokolskou třídu do vlastního objektu, který prošel rozsáhlou rekonstrukcí tak, aby vyhovoval nárokům velkoobchodního prodeje zboží. Zde pobočka společnosti působí do dnešních dnů. V současné době jsou prodejní prostory rozšířeny o novou skladovací halu v areálu firmy.

V roce 1995 je otevřena pobočka ve Znojmě a tímto krokem společnost rozšiřuje své působení na celou Moravu. V roce 2005 se znojemská pobočka přestěhovala z původních prostor do nového areálu Autocentra Psota. Současně došlo k rozsáhlým organizačním změnám, které vedly ke zvýšení úrovně poskytovaných služeb. Těsné propojení s mateřskou organizací nabízí zákazníkům na jižní Moravě úplný sortiment zboží a služeb na profesionální úrovni.

Dalším městem, kde společnost začala v roce 2003 nabízet partnerům zboží a služby v uceleném sortimentu je Vsetín a následně Karolinka s maloobchodní prodejnou.

Rok 2003 se stal pro společnost zlomovým, jelikož došlo ke změně majitele. Jediným společníkem společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o. se stává dle zakladatelské listiny, jež je datována k 10.6 2003, společnost Jakub v.o.s. Nový vlastník přináší spolu s rozsáhlými organizačními změnami i pomyslný čerstvý vítr do plachet v podobě inovativní strategie rozvoje, se kterou se ztotožňují i ostatní členové skupiny JAKUB Group. Společnost Elektrocentrum Trading spol. s r.o. si ponechává i nadále svůj název (JAKUB Group, 2018)

V roce 2014 došlo k významnému rozhodnutí majitele, kterým bylo rozšíření sítě prodejných míst o důležitou moravskou lokalitu, a to město Brno, kde byl otevřen komfortní prodejní areál ve Slatině. V následujícím roce se síť poboček rozšířila o nové prodejní prostory v Havlíčkově Brodě. V lednu roku 2019 došlo k připojení další pobočky společnosti, tentokrát v Novém Jičíně.

Tab. 2.2 Klasifikace ekonomických činností Elektrocentrum trading spol. s r.o.

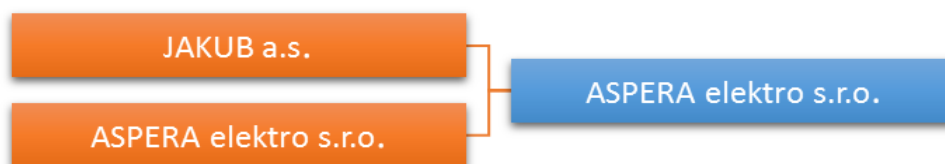
<i>Klasifikace ekonomických činností – CZ-NACE</i>	
46690	Velkoobchod s ostatními stroji a zařízením
38	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití
46520	Velkoobchod s elektronickým a telekomunikačním zařízením a jeho díly

Zdroj: Justice (2018), vlastní zpracování

Cílem celé skupiny je stát se významným partnerem na trhu s elektroinstalačním materiálem, nadále svůj vliv posilovat tak, aby byla schopna svým zákazníkům poskytovat nejen kvalitní zboží, ale i služby na profesionální úrovni (JAKUB Group, 2018).

2.2 Současnost

Jak již bylo zmíněno výše, společnost Elektrocentrum Trading spol. s r.o. je součástí skupiny JAKUB Group, která se neustále rozrůstá, o čemž svědčí i fakt, že v lednu roku 2019 společnost Jakub v.o.s. převzala 100% podíl ve společnosti ASPERA elektro s.r.o. (obr. 2.1), která má podobnou organizační strukturu. Prostřednictvím 17 poboček je výrazně zastoupena na Vysočině a jihu Čech, kde doposud skupina JAKUB Group zastoupení neměla.



Obr. 2.1 Schéma spojení společnosti ASPERA elektro s.r.o. a JAKUB a.s. formou sloučení

Zdroj: Vlastní zpracování

Fúzi sloučením definují Hučka, Kislingerová, Malý a kol. (2011) jako pohlcení jedné společnosti druhou, přičemž po tomto spojení funguje původní firma pod stejným jménem a podniká i nadále ve stejném oboru podnikání. Hlavním důvodem vytváření podnikatelských seskupení v rámci JAKUB Group je synergický a integračních efekt.

V rámci České republiky tvoří JAKUB Group tyto společnosti:

- ASPERA elektro s.r.o. - České Budějovice (centrála), Brno, Benešov, Frýdek – Místek, Hradec Králové, Jihlava, Kladno, Liberec, Mladá Boleslav, Most, Ostrava, Pelhřimov, Písek, Praha, Strakonice, Tábor, Ústí nad Labem,
- DABOK s.r.o. - Praha (centrála), Plzeň,
- Elektrocentrum Trading spol. s r.o. - Olomouc (centrála), Brno, Havlíčkův Brod, Karolinka, Ostrava, Vsetín, Znojmo,
- ELKAS s.r.o. - Praha (centrála), Brandýs nad Labem, České Budějovice, Kralupy nad Vltavou,
- JAKUB a.s. - Česká Lípa (centrála), Hodonín, Hradec Králové, Liberec, Litoměřice, Nový Bor, Roudnice nad Labem, Ústí nad Labem,
- JAKUB ELEXMAYER s.r.o. - Košťany (centrála), Česká Lípa, Děčín, Chomutov, Louny, Plzeň, Rakovník, Sokolov, Teplice,

- KAMAT spol. s r.o. - Nové město nad Metují (centrála), Brno, Hradec Králové, Ostrava, Praha, Plzeň.

Na Slovensku je JAKUB Group zastoupena společností Elron Elektro spol. s r.o. Bratislava.

Rozšiřování skupiny JAKUB Group sebou přináší pozitiva ve formě logistického pokrytí v rámci celého území ČR, kdy je společnost schopna prostřednictvím jednotlivých poboček a jejich nastavených distribučních tras, pružně a levně dopravit, dle požadavků zákazníka, materiál do všech koutů republiky. Na druhou stranu tato expanzivní politika komplikuje situaci stávajícím pobočkám. Při koupi další společnosti, která byla doposud konkurující, dochází v rámci malého území, např. měst, jako je Ostrava, Hradec Králové, Brno ke zvýšení rivality a konkurenčního boje, neboť má každá přistoupivší společnost i nadále zachovánu svou samostatnost a zodpovídá majiteli za zisk a tržby společnosti. Dle těchto měřítek je nastaven i systém odměňování zaměstnanců jednotlivých poboček a samozřejmě i hodnocení v rámci celé skupiny JAKUB Group. Je nasnadě, že s těmito problémy se potýká i společnost Elektrocentrum Trading spol. s r.o. v Ostravě, když v roce 2016 došlo k rozšíření skupiny, koupí společnosti KAMAT a letošní koupí společnosti ASPERA elektro s.r.o.

Společnost Elektrocentrum Trading spol. s r.o. se více než 25 let pohybuje na trhu s elektroinstalačním materiálem, stejně tak i její největší konkurenti v oboru. Naučila se respektovat konkurenci a uplatňuje strategii „žij a nech žít“. Rozhodně není společností, která přichází na trh s převratnými novinkami. Spíš se snaží držet krok s konkurencí, sledovat měnící se podmínky vnějšího prostředí a zejména bedlivě sledovat požadavky zákazníků, na něž reaguje rozšířením stávajících služeb či zavedením služeb nových. Nepreferuje rychlý růst jako cíl dominantní, nýbrž je pro společnost již od dob vzniku primárním cílem trvalý růst a stabilita, jak vyplývá z profilu společnosti.

Mezi další cíle společnosti patří (JAKUB Group, 2018):

- trvale usilovat o zlepšování a zkvalitňování poskytovaných služeb,
- pracovat s vědomím, že jsme tu pro zákazníka a respektovat jeho požadavky na kvalitu, cenu a dodací podmínky,
- vytvářet takové pracovní podmínky a prostředí, v němž bude každý jednotlivec pracovat tak, aby jeho pracovní výkon splňoval i ta nejpřísnější kritéria,

- základními pravidly vystupování pracovníků firmy je slušnost, profesionalita, serióznost a spolehlivost,
- vedení společnosti průběžně stanovuje a vyhodnocuje cíle politiky jakosti.

K obchodním partnerům společnosti se řadí nejen obchodní, elektromontážní, stavební, státní a výrobní firmy, ale i drobní živnostníci a jiní profesionálové. Společnost nabízí velkoobchodní prodej v kamenných velkoobchodních skladech a maloobchodě. Prostřednictvím e-shopu zajišťuje rychlé zásobování dostupným elektromateriálem po celé České republice a na Slovensku.

K nabízenému sortimentu společnosti patří veškerý elektroinstalační a stavební materiál (příloha č.2).

Společnost Elektrocentrum Trading spol. s r.o. nabízí rovněž služby, jejichž nedílnou součástí je konzultační, projektové a technické poradenství pod záštitou předních světových výrobců, zajišťuje prezentaci nových technologií, produktů a norem.

Vedení společnosti se snaží stávající služby inovovat. V posledních dvou letech došlo k úspěšné realizaci čtyř nových služeb, jež se staly součástí každodenního obchodování. Konkrétně byl k 1. 1. 2017 spuštěn v rámci všech poboček společnosti e-shop, tzv. B2B platforma, objednávky uskutečněné do 20.00 hod. jsou realizovány následující pracovní den. S ročním zpožděním dochází k zefektivnění služeb v oblasti reklamací, kdy lze prostřednictvím webového portálu společnosti uplatnit reklamaci vadného plnění i reklamaci kvality. K tomuto kroku vedl společnost fakt, že dodavatelé ustupují od klasické reklamace zaslání zboží k posouzení, jelikož současný trend snižování nákladů se promítá i do nízkých výrobních cen a zaslání zboží k expertnímu posouzení převyšuje náklady na výrobu nového kusu.

Pobočka společnosti v Ostravě přešla v minulém roce od účasti v klasickém výběrovém řízení, jež je pro zaměstnance společnosti časově náročné, k realizování obchodu prostřednictvím elektronických aukcí, neboť někteří pro firmu významní zákazníci začali využívat k oslovení svých potencionálních dodavatelů on-line prostředí. Poslední zavedená nová služba, se týká optimalizace dodávek materiálu napříč celým logistickým řetězcem společnosti na místo určení zákazníka využitím propojení více druhů přepravy v rámci husté sítě poboček společnosti v rámci celé ČR.

2.3 Orgány společnosti

Dle právní formy se řadí společnost Elektrocentrum Trading spol. s r.o., jakožto právnická osoba, do kategorie společností s ručením omezeným (Justice, 2018).

Základní kapitál 20 100 000,- Kč je tvořen vklady společníků.

Nejvyšším orgánem obchodní společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o. je valná hromada, do jejíž působnosti patří především rozhodování o zvýšení či snížení základního kapitálu, schvalování roční uzávěrky, rozdělení zisku a způsobu volby úhrady ztráty společnosti.

Statutárním orgánem společnosti je jeden jednatel, který jedná jménem společnosti samostatně v plném rozsahu a v souladu s rozhodnutím valné hromady. Konkrétní práva povinnosti jednatele stanoví smlouva o výkonu funkce jednatele.

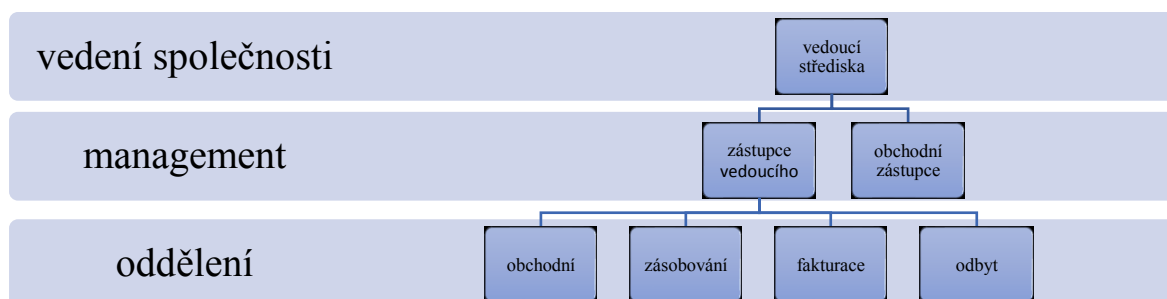
Dozorčí rada nebyla zřízena.

Společnost je založena na dobu neurčitou.

2.4 Organizační struktura

Pobočka společnosti v Ostravě přímo podléhá, stejně jako všechny ostatní pobočky společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o., generálnímu řediteli, jenž zastává rovněž funkci vedoucího mateřské společnosti, sídlící v Olomouci.

V rámci jednotlivých poboček je zaměstnáno 10 až 19 pracovníků, kteří jsou dle odbornosti seskupeni v oddělení, jež společně s managementem společnosti tvoří plochou organizační strukturu (obr. 2.2). Nízký počet stupňů řízení umožňuje vedení společnosti pružně uplatňovat rozhodnutí, kdy tok informací od nejvyššího stupně vedení po nejnižší úroveň je rychlý a krátký.



Obr. 2.2 Organizační struktura pobočky v Ostravě

Zdroj: Vlastní zpracování

Všechny pobočky společnosti samostatně hospodaří s finančními prostředky, zpracovávají jednotlivé účetní případy a dle propozic objednávají materiál.

Výhody ploché organizační struktury (Čvančarová, 2007):

- možnost vedoucího střediska kontroly nad jednotlivými odděleními,
- odborná způsobilost a specializovanost zaměstnanců jednotlivých útvarů,
- snadnější zaškolení nových zaměstnanců.

Nevýhody ploché organizační struktury (Čvančarová, 2007):

- za zisk odpovídá vedoucí střediska,
- menší koordinace,
- malý důraz na cíle společnosti.

Tab. 2.3 Činnost jednotlivých oddělení pobočky Ostrava

vedení	obchodní oddělení	oddělení zásobování	fakturační oddělení	oddělení odbytu
<ul style="list-style-type: none"> • bezpečnost práce • odměňování • porady • školení • výběr zaměstnanců • zisk střediska 	<ul style="list-style-type: none"> • kontakt se zákazníky • marketingové aktivity • smluvní vztahy 	<ul style="list-style-type: none"> • e-aukce • nabídky • kontakt s dodavateli • objednávky • výběrové řízení • zakázky 	<ul style="list-style-type: none"> • fakturace • likvidace • mzdy • personalistika • platby • příjem • účtování • výdaje 	<ul style="list-style-type: none"> • přejímka • reklamace • skladování • výdej • vychystávání

Zdroj: Vlastní zpracování

Z důvodu malého počtu zaměstnanců samostatných poboček klade společnost důraz na vzájemnou zastupitelnost jednotlivých pracovníků střediska, jež přesahuje rámec jednotlivých oddělení.

Zaměstnanci mají společnou hmotnou odpovědnost za zboží a materiál na skladě. Inventarizace skladových zásob se účastní všichni zaměstnanci bez rozdílu pracovní pozice k datu účetní uzávěrky, tj. k 31.12. Dílčí inventury pak probíhají dle potřeby kdykoli během roku, a to zpravidla z důvodu ukončení pracovního poměru či odchodu zaměstnance do důchodu.

Inventarizace stavu hotovosti probíhá v rámci fakturačního oddělení rovněž jedenkrát ročně, a to vždy v první pracovní den nového roku, formou fyzické kontroly stavu hotovosti za přítomnosti hlavní účetní společnosti. Z obou inventur je následně vyhotoven písemný záznam, jenž má standardizovanou podobu.

V případě kontroly skutečného stavu peněz na pokladně, je vyhotovena výčetka, kde je zaznamenán fyzický stav počtu bankovek a mincí, následně je zjištěný skutečný stav porovnán se stavem účetním. Výsledkem inventarizace je shoda či neshoda. V případě neshody je manko uhrazeno z prostředků zaměstnance okamžitě nebo formou srážky ze mzdy v měsíci, jenž bezprostředně následuje po zjištění neshody.

Co se týče inventarizace zásob je situace jiná zde je majitelem společnosti akceptován rozdíl zjištěného skutečného stavu až do výše 1 % z objemu roční spotřeby. Jelikož při manipulaci s materiálem a zejména při prodeji nelze zcela zabránit určitým úbytkům či záměnám způsobených neúmyslným zaviněním ze strany zaměstnanců společnosti. Rozdíl nad rámec toleranční meze je strhnut zaměstnancům ze mzdy rovným dílem bez rozdílu pracovní pozice, dle domluvy na výši splátek v závislosti na výši zjištěného rozdílu.

2.5 Vývoj ekonomických ukazatelů společnosti

Pro hodnocení finanční stability a výkonnosti podniku se využívá řada ukazatelů, které mnohé o společnosti napoví. Zejména finanční analýza je důležitým zdrojem informací nejen pro řídicí pracovníky podniku. Uživatele finanční analýzy lze rozdělit na externí a interní.

Mezi externí uživatele řadíme (Kislingerová, 2007):

- banky a jiní věřitelé – tito na základě finanční analýzy prověřují finanční zdraví podniku a jeho schopnost splácet své závazky či potenciální půjčky, rozhodují o poskytnutí či neposkytnutí úvěru,
- dodavatelé, obchodní partneři – jejich zájem seznámit se s výsledky analýzy je v rovině platební, sledují zejména likviditu, solventnost a zadluženost,
- investory – poskytují podniku kapitál, proto je v jejich zájmu vědět, jak podnik nakládá s prostředky jimi svěřenými,

- konkurence – zde je zájem soustředěn na ukazatele, jež vedou k porovnání a zhodnocení vlastní situace a porovnání výkonnosti vzhledem k ostatním subjektům na trhu, ale i k určení budoucí účinné strategie,
- stát a jeho orgány – využívají informace plynoucí z finanční analýzy k rozličným statistickým účelům, ke kontrole podniků a rozdělování finanční pomoci,
- široká veřejnost,
- zákazníci.

K interním uživatelům patří (Kislingerová, 2007):

- manažeři a řídicí pracovníci – pro vytvoření a zejména interpretaci analýzy mají ty nejlepší předpoklady, jelikož mají přístup k informacím, které jsou pro ostatní zájmové skupiny nedostupné a současně mají přehled, jak na tom podnik je vzhledem ke konkurenci,
- odboráři,
- zaměstnanci.

Výsledkem finanční analýzy by mělo být zhodnocení finanční situace podniku, odhalení silných a slabých stránek, identifikace významných činitelů ovlivňujících daný stav hospodaření a návrh doporučení pro zlepšení budoucího stavu (Knápková, Pavelková a Šteker, 2013).

Zdrojem informací jsou výkazy finančního účetnictví. Mezi ně patří rozvaha, jež vypovídá o stavu a struktuře majetku a zdrojích jeho krytí. Druhým nosným výkazem, ze kterého lze čerpat potřebné informace o tvorbě a využití výsledku hospodaření, je výkaz zisku a ztráty neboli výsledovka. V neposlední řadě lze vycházet z výkazu cash flow, který poskytuje informaci o pohybu peněžních toků společnosti. Zmiňované výkazy jsou nejdůležitější výstupy z účetnictví každé účetní jednotky.

Při posuzování vývoje ekonomických ukazatelů podniku v čase je potřeba přihlížet k celé řadě aspektů, jež podnik ovlivňují zvenčí. Patří mezi ně změny politické situace, vliv inflace, vývoj ekonomických podmínek, změna daňového zatížení, nařízení EU, mezinárodní situace apod.

2.5.1 Výsledek hospodaření

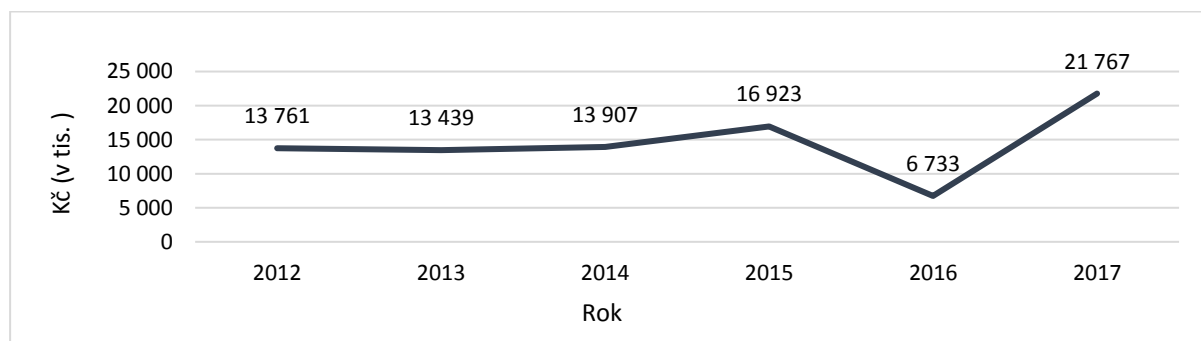
Výsledek hospodaření za běžnou činnost, ať už se jedná o činnost výrobní či poskytování služeb, je základem pro posuzování úspěšnosti a ekonomické kvality podniku. Je součtem provozního a finančního výsledku hospodaření, který snížíme o daň z příjmů za běžnou činnost. Nabývá-li VH kladných hodnot dosahuje podnik zisku z běžné činnosti, v opačném případě se jedná o ztrátu z běžné činnosti (Synek a Kislingerová, 2015).

Výsledek hospodaření za účetní období je součástí rozvahy a rovněž je zaznamenán ve výkazu zisku a ztráty. Jedná se o výsledek hospodaření po zdanění, proto lze označit jako čistý zisk. Je součtem výsledku hospodaření za běžnou činnost a mimořádného výsledku hospodaření. Pro správné vyčíslení je nutno od výsledné sumy odečíst převod podílu na výsledku hospodaření společníků.

Tab. 2.4 Výsledek hospodaření za účetní období v letech 2012-2017

<i>Rok</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
<i>Výsledek hospodaření Kč v tisících</i>	13 761	13 439	13 907	16 923	6 733	21 767

Zdroj: Příloha č. 1, vlastní zpracování



Graf 2.1 Výsledek hospodaření 2012-2017

Zdroj: Příloha č. 1, vlastní zpracování

Z tab. 2.4 a následně i z grafu 2.1 je zřejmé, že výsledek hospodaření po zdanění, generován společností Elektrocentrum Trading spol. s r.o. v letech 2012–2017 má dlouhodobě rostoucí charakter, s výjimkou roku 2016, kdy výsledek hospodaření v porovnání s roky předchozími i rokem následujícím prudce poklesl. Tento pokles byl zapříčiněn navýšením krátkodobých závazků společnosti, konkrétně se jednalo o závazky k úvěrovým institucím.

2.5.2 Tržby

Tržby obecně chápeme, jako souhrn výnosů firmy v daném období. Jedná se o výnosy z prodeje zboží, výrobků a služeb v rámci běžné činnosti firmy, snížené o bonusy, reklamace a slevy. Do tržeb se nezahrnuje DPH.

Výše tržeb je důležitá pro:

- registraci plátce DPH (pokud obrat za nejbližších 12 předcházejících po sobě jdoucích kalendářních měsíců přesáhne částku 1 000 000 Kč),
- délku zdaňovacího období u DPH (měsíční či čtvrtletní plátcí DPH),
- vznik povinnosti vést účetnictví (pokud roční obrat přesáhne částku 15 000 tis. Kč),
- stanovení povinnosti ověření účetní závěrky auditorem,
- provádění finanční analýzy a sledování vývoje firmy apod.

Tržby společnosti jsou součástí výkazu zisku a ztráty, jako tržby za prodej zboží a tržby za prodej vlastních výrobků a služeb.

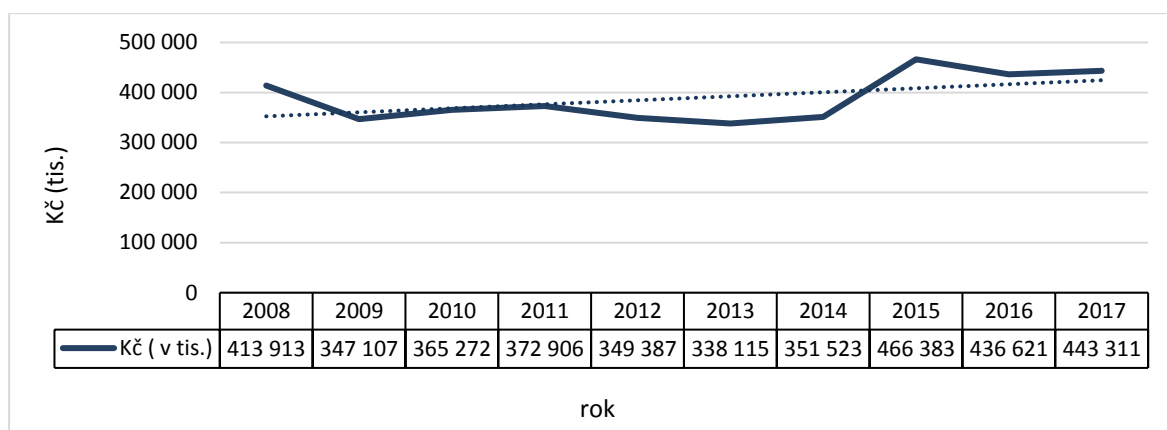
Tab. 2.5 Vývoj tržeb v letech 2008-2017

Rok	Kč (tis.)	Rok	Kč (tis.)
2008	413 913	2013	338 115
2009	347 107	2014	351 523
2010	365 272	2015	466 383
2011	372 906	2016	436 621
2012	349 387	2017	443 311

Zdroj: Příloha č. 1, vlastní zpracování

Vývoj tržeb společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o. letech 2008-2017 znázorňuje tab. 2.5.

Z tab. 2.5 a zejména z grafu 2.2 lze vyčíst, že ve sledovaném období 2008–2017 společnost dosahuje stabilních tržeb s výkyvem v roce 2013, kdy obrat klesl pod hranici 340 000 tis. Kč. V ostatní sledované roky, obrat kulminuje na hranici 360 000 tis. Kč. Nárůst obratu můžeme naopak sledovat v roce 2008 a 2015, kdy dosáhl hodnoty nejvyšší a to rekordních 466 383 tis. Kč.



Graf 2.2 Vývoj tržeb v letech 2008-2017

Zdroj: Příloha č. 1, vlastní zpracování

2.5.3 Ukazatele rentability

Mezi hlavní měřítka výkonnosti podniku patří ukazatele rentability, též označované jako ukazatele návratnosti, které jsou základem každé finanční analýzy, díky níž lze podniky mezi sebou navzájem porovnávat. Jsou rovněž důležité pro investory. Obecně je žádoucí, aby ukazatele rentability měly rostoucí tendenci.

Ukazatele rentability jsou konstruovány jako poměr konečného efektu dosáhnutého podnikatelskou činností (výstupu) k nějaké porovnávací základně (vstupu), která může být jak na straně aktiv, tak na straně pasiv. Zobrazují pozitivní anebo naopak negativní vliv na řízení aktiv, financování firmy a vliv likvidity na rentabilitu, jak uvádí Kislingerová (2007).

Mezi ukazatele rentability řadíme:

- ROA (Return on Assets) – ukazatel rentability aktiv,
- ROE (Return on Equity) – ukazatel rentability vlastního kapitálu,
- ROS (Return on Sales) – ukazatel rentability tržeb,
- ROCE (Return on Capital Employed) – návratnost dlouhodobých investovaných zdrojů.

$$\text{Rentabilita aktiv (ROA)} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{celková aktiva}}$$

Ukazatel ROA vyjadřuje výnosnost aktiv tedy to, jaká část zisku byla vygenerována z investovaného kapitálu. Je důležitý především pro management společnosti a pro hodnocení výkonů managementu majitelem společnosti.

$$\text{Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)} = \text{čistý zisk} / \text{vlastní kapitál}$$

Ukazatel ROE vyjadřuje výnosnost vlastního kapitálu, proto je důležitý zejména pro majitele společnosti, pro investory či konkurenci.

$$\text{Rentabilita tržeb (ROS)} = \text{čistý zisk} / (\text{tržby za prodej zboží, výrobků a služeb})$$

Ukazatel ROS, vyjadřuje, kolik dokáže podnik vyprodukovat efektu na 1Kč tržeb, což zajímá obchodní ředitele společnosti při mezipodnikovém srovnávání s konkurencí. Tento ukazatel je dle autorů Knápková, Pavelková a Šteker (2013) nutno posuzovat v kontextu s obratem společnosti, v porovnání s ostatními firmami v daném odvětví a v dalších souvislostech, rovněž je důležité znát dlouhodobý trend vývoje oboru v jednotlivých letech

Tab. 2.6 Ukazatele rentability pro období 2011-2017

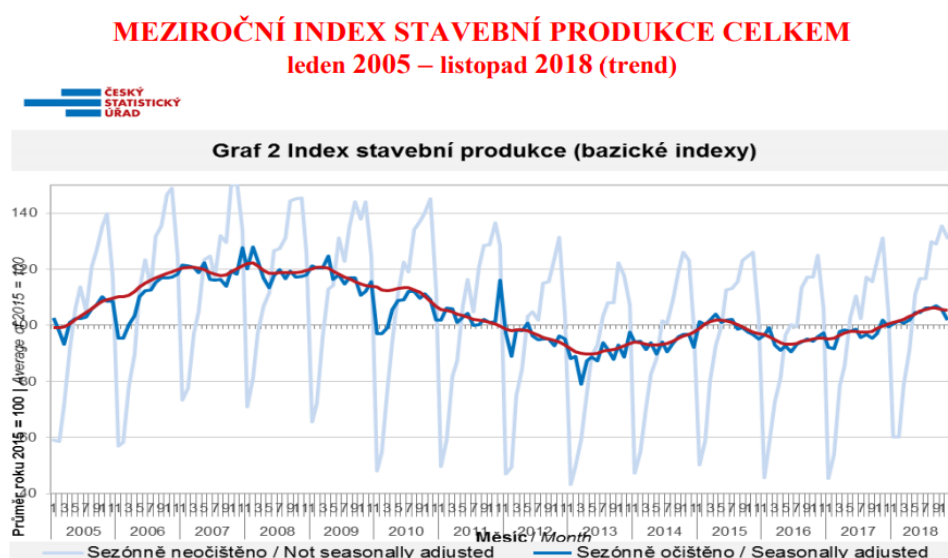
<i>Rok</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
<i>Kč v tisících</i>							
<i>Aktiva</i>	185 797	194 750	199 921	208 127	242 037	235 324	211 930
<i>Čistý zisk</i>	26 589	13 761	13 439	13 907	16 923	6 773	21 676
<i>Kapitál</i>	86 812	97 177	101 815	108 454	123 848	112 897	126 048
<i>Tržby</i>	372 906	349 387	338 115	351 523	466 383	436 621	443 311
<i>Ukazatele rentability v %</i>							
<i>ROA</i>	14,31	7,07	6,72	6,68	6,99	0,029	0,103
<i>ROE</i>	30,63	14,16	13,2	12,82	13,66	0,060	0,173
<i>ROS</i>	7,13	3,94	3,97	3,96	3,63	0,016	0,049

Zdroj: Příloha č. 1, vlastní zpracování

Ve všech sledovaných letech je ukazatel ROE větší než ukazatel ROA, viz. tab. 2.6. Relativní výtěžnost celkového kapitálu je tedy menší než relativní výtěžnost kapitálu vlastního. Tento fakt svědčí o dostatečné ziskovosti se zadluženosti společnosti, kterou je firma schopna dlouhodobě udržovat a hradit. Jak již bylo zmíněno hodnota ukazatele ROS je závislá na odvětví, ve kterém společnost podniká. Pohybuje se zpravidla mezi 2 % až 50 %, což je veliké rozpětí v závislosti na oboru podnikání. U společnosti Elektrocentrum Trading spol. s.r.o. má tento ukazatel klesající charakter.

V důsledku zostrujícího se konkurenčního boje (např. v rámci Ostravy je osm velkoobchodů s elektroinstalačním materiálem) dochází k realizaci zakázek pod hranici bezpečné ceny, jelikož byly marže vlivem nepříznivého vývoje ve stavebnictví stlačeny do dlouhodobě neúnosných hodnot, jak vyplývá z průzkumu společnosti CEEC Research (2018). Stavbaři a společnosti provázané se stavebnictvím nemají prozatím prostor k razantnějšímu zvyšování marží, i přestože dochází k pozvolnému obnovení růstu objemu stavebních prací, zejména proto, že trh, nejen v tomto oboru podnikání, je výrazně orientován na cenu.

Vývoj stavební produkce v letech 2005–2018 je zaznamenán v grafu 2.3, ze kterého je patrné, že maxima z roku 2008 není stále dosaženo. Jednou z hlavních příčin je dlouhodobě stagnující bytová výstavba.



Graf 2.3 Index stavební produkce

Zdroj: ČSÚ (2019)

Následné pětileté období bylo ve znamení stagnace, jež byla zakončena rokem 2013, kdy následoval mírný vzestup poptávky po pozemním stavitelství, jež má dvoutřetinový podíl na vývoji celkového indexu stavební produkce. Inženýrské stavitelství, které se obešlo po sledované období (ČSÚ, 2019) bez větších výkyvů nejen v rámci ČR, ale i ve všech zemích osmadvacítky, index stavební produkce ovlivnilo minimálně. K oživení sektoru došlo až v roce 2015, zejména vlivem dočerpávání prostředků z evropských fondů. Pozvolný růst od roku 2017 je zapříčiněn oživením poptávky po stavebních pracích a růstem počtu zahájených bytů (dle Eurostat se jedná o vydaná stavební povolení na nové byty) každoročně pozvolna stoupá.

3 Teoretická a metodologická východiska řízení zásob

3.1 Zásoby

Zásoby významně ovlivňují hospodářský výsledek každé společnosti, jelikož je v nich vázán kapitál. Z tohoto úhlu pohledu je snaha o jejich minimalizaci. Na druhé straně je potřeba dosahovat požadované úrovně dodavatelských služeb, jinak řečeno, musí být současně zajištěna pohotovost a úplnost dodávek vůči koncovému zákazníkovi, což vyžaduje držení dostatečné pojistné zásoby. Vyváženost obou hledisek je potřeba zapracovat do systému řízení zásob podniku (kapitola 3.2).

Následující členění zásob je zpracováno dle zdroje Macurová, Klabusayová a Tvrdoň (2018). Autoři dělí zásoby podle vztahu k průběhu toků na zásoby v bodě rozpojení a zásoby nacházející se v logistickém kanálu (manipulace, doprava). Detailněji se věnují zásobám v bodě rozpojení.

Členění zásob dle dohotovenosti produktu:

- zásoby materiálových vstupů – surovina, materiál, polotovar,
- zásoby nedokončené výroby – rozpracované výrobky,
- zásoby hotových výrobků – distribuční zásoba.

Členění zásob dle funkce v podniku:

- zásoba běžná – průměrná spotřeba mezi dvěma dodávkami,
- zásoba pojistná – kryje výkyv v dodávkách a spotřebě,
- zásoba technologická – vzniká u produktů, jež musejí vyzrát.

Specifickou kategorií zásob jsou:

- zásoby bez funkce – zásoby bez pohybu,
- zásoby spekulativní – pořízeny za účelem dalšího zhodnocení (úspory).

V případě, kdy se nevytváří zásoba technologická se vypočítá *průměrná celková zásoba* na skladě podle vztahu:

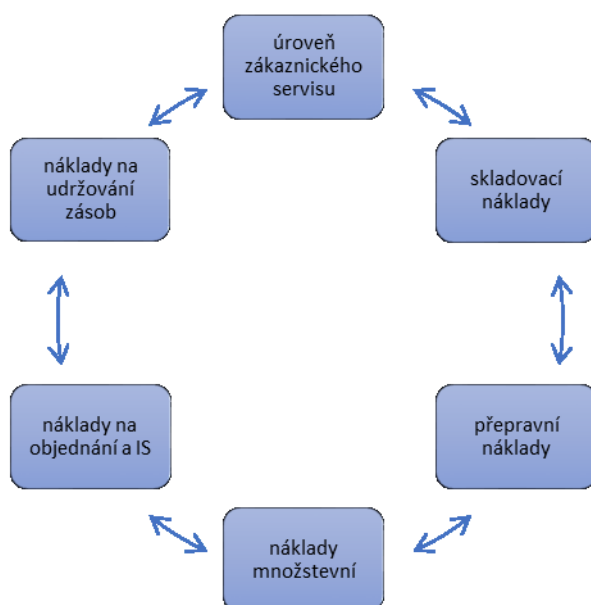
$$Z_c = \frac{Q}{2} + Z_p ,$$

kde Z_c vyjadřuje průměrnou celkovou zásobu, Q velikost dodávky, Z_p je zásoba pojistná.

3.2 Náklady na udržování zásob

Udržování předimenzovaných zásob je pro podnik neefektivní, z tohoto důvodu musí mít vedení společnosti znalosti a informace o všech nákladech, jenž jsou vázány v zásobách, aby mohlo dojít k přijímání kvalifikovaných rozhodnutí v oblasti logistického systému, hladiny zásob, počtu a rozmístění skladů, úrovně zákaznických služeb, druhu přepravy apod.

Náklady na udržování zásob úzce souvisí s výší zásob na skladě a představují jedny z nejvyšších nákladů logistiky. Nákladové vazby, které je zapotřebí brát v úvahu jsou znázorněny prostřednictvím obr. 3.1.



Obr. 3.1 Nákladové vazby v logistickém systému

Zdroj: Lambert, Ellram (2000, s.151), Sixta, Mačát (2005, s.89), upraveno

Náklady na udržování zásob jsou spolu se skladovacími náklady, náklady množstevními, náklady na přepravu, náklady na vyřizování objednávek a na informační systém součástí celkových nákladů ve snaze dosáhnout požadované úrovně logistických služeb.

Na základě znalostí o nákladech na udržování zásob, celkových nákladů logistického systému a úrovni zákaznického servisu je management společnosti schopen úspěšně implementovat analýzu nákladových vazeb v politiku obratu zásob a stanovení jejich optimální výše. Autoři Lambert, Ellram (2000) upozorňují na skutečnost, že úroveň zákaznického servisu je úzce spjata s marketingem zejména s cenou, produktem a jeho propagací.

Následující členění nákladů na udržování zásob je zpracováno rovněž dle zdroje Lambert, Ellram (2000, s.155). Z téhož zdroje čerpá i Sixta, Mačát (2005, s. 99).

Výše zmínění autoři člení náklady na udržování zásob (před zdaněním) takto:

- *náklady kapitálu vázaného v zásobách* – náklady obětovaných příležitostí, zvažování míry návratnosti investic,
- *náklady na služby* – daně (majetkové), pojištění (krádež, požár); možno minimalizovat vhodnou skladovou sítí,
- *náklady spojené se skladováním* – závisí na počtu, umístění a kapacitě skladu; v rámci závodu (fixní charakter), náklady na veřejné sklady (manipulační a skladovací poplatky), náklady na nájemní či smluvní sklady (nájemné, plat manažera, údržba, zabezpečení), náklady na vlastní skladovací prostory (provozní náklady),
- *náklady rizika znehodnocení zásob* – morální opotřebení (ležáky), náklady poškození (ovlivňuje manipulace, kvalita, vzdělání pracovníků, druh výrobku a balení), náklady krádeží a ztrát (záměny), náklady na přemísťování zásob (dodatečné přepravní náklady, jejich vznik může souviset se strategií společnosti).

Autoři Lambert, Ellram (2000) se dále zabývají vztahem mezi náklady na udržování zásob a obratem zásob. Upozorňují na to, že zvýšení počtu obrátek zásob společnosti je nejefektivnější v případě, že se zásoby obrací méně než šestkrát za rok. Zvýšení obratu zásob z 5 na 6 generuje stejné úspory nákladů jako zvýšení počtu obrátek zásob z 10 na 15. Hraniční je přitom hodnota 8 ročních obrátek, za touto hodnotou je křivka klesajících nákladů na udržování zásob plochá.

Horáková, Kubát (1998) upozorňují na skutečnost, že každá společnost funguje ve specifickém prostředí, proto by měly být určeny vlastní logistické náklady společnosti, jež odpovídají daným podmínkám. V tomto kontextu by měly náklady na udržování zásob zahrnovat jen náklady, které se mění s množstvím udržovaných zásob.

Při optimalizaci zásob nejsou náklady jediným kritériem. V praxi jsou do rozhodování zahrnuta i jiná omezující hlediska, jež mohou vyplývat například ze smluvních vztahů společnosti (termíny, kvalita, druh dopravy, objem dodávky apod.).

3.3 Řízení zásob

Kvalita řízení zásob a strategie společnosti uplatňovaná v oblasti zásobování mají zcela zásadní vliv na rentabilitu podniku. Autoři Lambert, Ellram (2000) uvádí, že nadměrná hladina zásob ovlivňuje rentabilitu podniku ve dvou oblastech:

- hodnota čistého zisku – je snížena o náklady spojené s udržováním zásob (daně, pojištění, skladování, poškození, zastarávání),
- celkové jmění – je zvýšeno o částku vázanou v zásobách, což snižuje jeho obrátku.

Horáková, Kubát (1998) uvádějí, že kvalitu řízení zásob je možno ovlivnit zejména:

- systematickou prací se zásobami,
- znalostí metod, postupů a místních podmínek,
- diferencovaným přístupem k jednotlivým druhům zásob.

Autoři Lambert, Ellram (2000) připomínají, že zásadní vliv na metody řízení zásob společnosti má zejména způsob pohybu zásob napříč celým logistickým řetězcem Tedy to, zda je uplatňován v rámci společnosti systém tahu nebo systém tlaku (obr. 3.2).

Druhy systémů:

- systém tahu (pull systém) – objednávka u dodavatele je vyvolána poptávkou zákazníka,
- systém tlaku (push systém) – objednávka u dodavatele je realizována na základě prognózování.

Většina společností funguje na principu optimalizace obou výše zmíněných systémů.



Obr. 3.2 Principy řízení skladových zásob

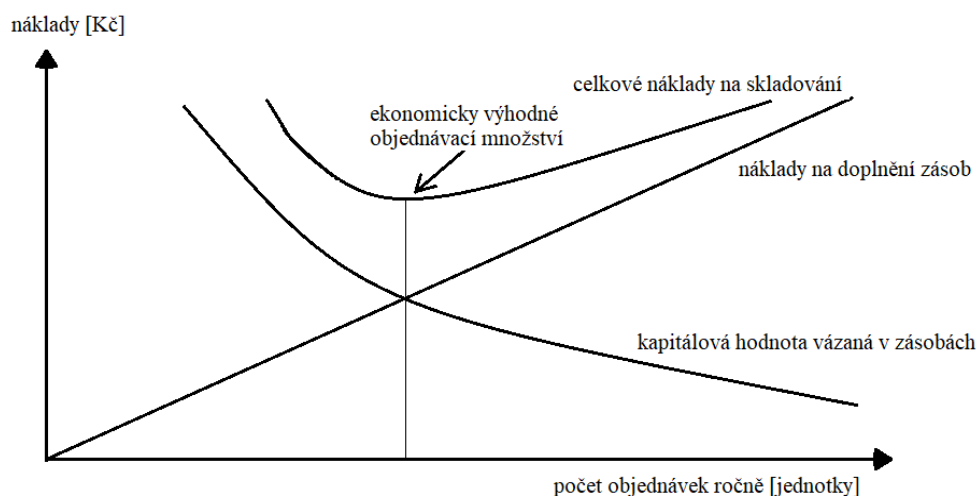
Zdroj: Gros (2016, s. 283), vlastní zpracování

Jirsák, Mervart a Viniš (2012, s. 63) dodávají, že „plánování a řízení materiálu v logistickém řetězci nebo v jeho části založené na pull konceptu operuje s mnohem menším rizikem než v případě push principu, jelikož poptávka pro relevantní období je již známá.“

Důležité je rovněž to, zda je poptávka po produktech závislá či nezávislá (Emmett, 2008):

- závislá poptávka (předvídatelná) – poptávka po surovinách a dílech, ze kterých se vyrábí hotový výrobek, tato poptávka se odvíjí z poptávky po hotovém výrobku (odvozená poptávka), využívá systémy pro plánování zdrojů (MRP/MRP II),
- nezávislá poptávka – poptávka po hotových výrobcích, možnost prognózování či vyčíslení na základě poptávky konečných spotřebitelů.

V případě poptávky nezávislé lze využít pro řízení zásob metody minima – maxima, tato vychází z pravidelné kontroly, kdy maximální úroveň je nastavena např. na hladině ekonomického objednávacího množství (EOQ). Nalézá se v bodě rovnováhy mezi náklady na zadání a držení objednávky (skladování). Předpokladem je nulová dodací lhůta, nedochází k vyčerpání zásob, lze objednávat i při nulových zásobách a velké množství dat. Uvedené předpoklady se zdají být nereálnými, nicméně EOQ lze použít v prostředí, kde se objednáva opakovaně (výroba na zakázku, sklady velkoobchodů). Schéma modelu (obr. 3.3) je znázorněno v každé knize, jež se zabývá tématem řízení zásob a optimalizačními metodami.



Obr. 3.3 EOQ model

Zdroj: Jacobs, Chase (2013, s. 367), vlastní zpracování

Výpočet ekonomického objednávacího množství v jednotkách zboží je následující:

$$EOQ = \frac{\sqrt{2PD}}{CV}$$

kde P vyjadřuje náklady na 1 objednávku, D roční poptávka (jednotky), C roční náklady na udržování zásob (%), V průměrné náklady nebo hodnota jednotky zásob.

Řízení zásob spočívá v činnostech, jakými je analyzování, plánování, prognózování a v kontrolních aktivitách. Všechny tyto činnosti jsou závislé na informacích o stavu zásob a jejich pohybu, které vyplývají z evidence zásob společnosti.

Evidence zásob je podkladem pro stanovení vnitropodnikových potřeb s ohledem na minimalizaci nákladů ve smyslu stanovení výše a struktury konkrétních druhů zásob. Horáková, Kubát (1998) uvádějí, že u stejnoměrné poptávky, která je typická pro poptávku nezávislou, lze při výpočtech pro účely řízení zásob vycházet z průměrné fyzické zásoby (Z_c), která je důležitá z hlediska vázanosti finančních prostředků v zásobách. Průměrná fyzická zásoba je aritmetickým průměrem denních stavů fyzické zásoby za sledované období.

Vyjádřeno vzorcem:

$$Z_c = Z_b + Z_p,$$

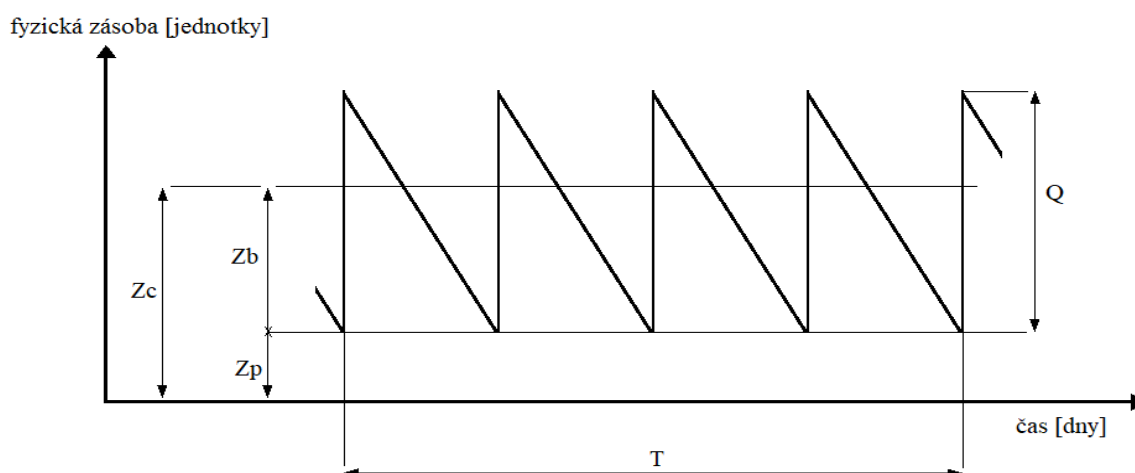
kde Z_b představuje zásobu obratovou (běžnou) a Z_p zásobu pojistnou.

Celková zásoba se stanoví pomocí obecně známého vzorce:

$$Z_c = \frac{Q}{2} + Z_p,$$

kde Z_c vyjadřuje průměrnou fyzickou zásobu, Z_p pojistnou zásobu, Q velikost dávky.

Očekávaný průběh okamžité zásoby znázorňuje pilový graf (obr. 3.4), který má tvar pravoúhlých trojúhelníků, jež na sebe navazují. Jednorázové doplnění zásoby je znázorněno, jako velikost dávky (Q).

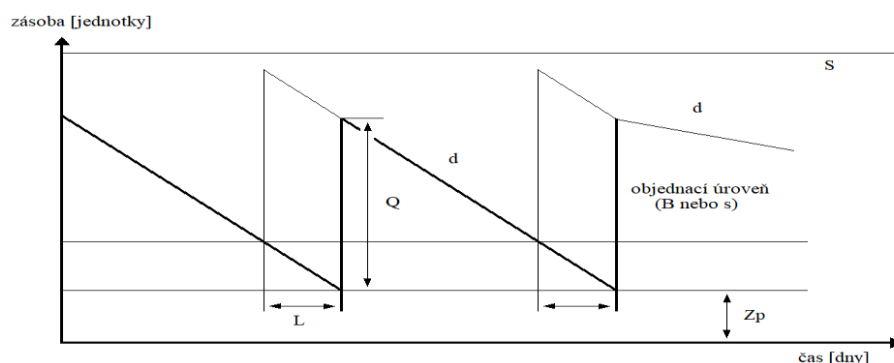


Obr. 3.4 Pilový graf

Zdroj: Horáková, Kubát (1998, s. 82), vlastní zpracování

3.3.1 Systémy řízení zásob

Systémy řízení zásob tzv. objednacích systémů lze uplatnit při nezávislé poptávce. Pracují na principu signálu k doplnění zásoby (obr. 3.5), který je vydán ve chvíli, kdy dojde k poklesu zásoby dispoziční pod stanovenou objednací úroveň. Macurová (2010) uvádí, že objednací (signální) úroveň je stanovena tak, aby pokryla skutečnou poptávku mezi vydáním signálu a příjmem na sklad. Tato doba se nazývá pořizovací lhůta (L).



Obr. 3.5 Princip doplňování zásob

Zdroj: Macurová (2010, s. 87), vlastní zpracování

Pořizovací lhůta u *nákupní objednávky* se skládá z:

- doby reakce na signál (množství, dodavatel),
- zaslání objednávky,
- dodací lhůty dodavatele,
- dopravy do skladu,
- přejímky a kontroly dodávky,
- skladování a evidence příjmu.

Pořizovací lhůta u *výrobní zakázky* závisí na operativním řízení výroby a způsobu plánování, zahrnuje:

- dobu reakce na signál (velikost dávky),
- čas přípravy zakázky (kompletace, vychystávání a administrativní činnosti),
- doba čekání (při odložení začátku práce),
- vlastní průběžná doba dávky (výroba, montáž),
- čas přejímky a kontroly dávky,
- čas uskladnění a zaevidování dávky.

Objednací systémy jsou zpracovány dle zdroje Macurová, Klabusayová a Tvrdoň (2018).

Systém (B, Q) – dispoziční zásoba je zjišťována po každém výdeji (monitoring), objednávací množství (Q) je pevné; použití u položek s pravidelnou, vysokou a rovnoměrnou spotřebou.

$$\text{Výpočet: } B = d \cdot L + Z_p$$

Kde d značí očekávanou spotřebu za jednotku času, L průměrnou délku dodací lhůty, Z_p pojistnou zásobu.

Systém (B, S) – dispoziční zásoba podléhá monitoringu. Stanovení objednávací úrovně probíhá, jako u výše uvedeného systému (B, Q). Zásoba je doplňována do maxima stanovené úrovně „S“, objednávací množství (Q) je variabilní.

Systém (s, Q) – dispoziční zásoba je zjišťována periodicky. Objednávka je vystavena v případě, kdy je stav zásob menší nebo roven objednávací úrovni „s“. Objednávací množství (Q) je pevné, objednávací úroveň je vyšší než u systému (B).

$$\text{Výpočet: } s = (L + 0,7 \cdot I) \cdot d + Z_p$$

Systém (s, S) – dispoziční zásoba je zjišťována po uplynutí stanoveného intervalu. Objednávací množství (Q) je variabilní, zásoba je doplňována do maxima stanovené úrovně „S“. Cílová úroveň „S“ je součtem objednávací úrovně a optimální dávky (ekonomická velikost dávky) a stanoví se:

- systémy s objednávací úrovní „B“: $S = B + Q$,
- systémy s objednávací úrovní „s“: $S = s + Q$.

Systém (s, T) – objednává se spotřebované množství ve stanoveném intervalu, např. náhradní díly, luxusní výrobky.

Stanovení objednávacího systému jednotlivých položek zásob se odvíjí v závislosti na významnosti položky, frekvenci a velikosti spotřeby, podléhá ekonomickým i technickým možnostem společnosti v oblasti sledování zásob, uvádí Horáková, Kubát (1998). Při volbě systému hraje roli zejména to, zda je spotřeba rovnoměrná či nikoli. U rovnoměrné spotřeby je preferován systém „B“. Systém „s“ je uplatňován při velkých jednorázových odběrech.

3.3.2 Hodnocení efektivnosti řízení zásob

K hodnocení efektivnosti řízení zásob a aktivity podniku lze použít dva finanční ukazatele, jakými jsou obrátka zásob a doba obratu zásob. Oba ukazatele vycházejí z dostupných dat a lze je využít při mezipodnikovém srovnávání.

Obrátka zásob vyjadřuje, kolikrát se zásoby obrátí (doba mezi nákupem a prodejem) během sledovaného období, nejčastěji jednoho roku. Jinými slovy řečeno kolikrát za rok dojde k přeměně 1 Kč ve výnosy z tržeb. Výpočet dle vztahu:

$$\text{Obrátka zásob} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Průměrná výše zásob}}.$$

Průměrnou výši zásob lze získat aritmetickým průměrem denních stavů, není-li možno tyto informace získat, lze použít k výpočtu průměrné výše zásob informace z měsíčních výkazů či rozvahy. V takovémto případě musí být brán v úvahu vliv sezónnosti i měsíční cykly (Kislingerová, 2007).

Doba obratu zásob vyjadřuje, za jaké časové období (zpravidla dny) se zásoby průměrně obrátí. Neboli za kolik dní se přemění 1 Kč vložená do zásob ve výnosy z tržeb.

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{360 \cdot \text{průměrná výše zásob}}{\text{Tržby za prodané zboží}}.$$

Ukazatel doba obratu zásob slouží k hodnocení efektivnosti řízení zásob. Je využíván při výpočtu obrátového cyklu peněz a následně množství kapitálu potřebného k profinancování oběžných aktiv (Kislingerová, 2007).

Horáková, Kubát (1998) uvádí, že oba zmíněné ukazatele lze aplikovat i na podrobnější analýzu, s možností změny kritéria tržeb za *náklady na prodané zásoby*. Výpočty jsou analogií výše vyjádřených vzorců. Kdy se propočítají ukazatele efektivnosti řízení zásob nejen pro celkové zásoby, ale pro jednotlivé druhy zásob. Stejně tak je možné využití pro srovnání pohybu zásob mezi jednotlivými skupinami materiálových položek, např. při uplatnění metody ABC (kapitola 3.4) nebo při srovnání individuálních položek, zde je nutná analytická evidence stavu zásob.

3.4 Analýza zásob

Cílem analýzy zásob je vyhodnotit vyskytující se neshody v oblasti zásobování podniku, stanovit priority a navrhnout směry řešení. Průzkum by měl být zaměřen na:

- vývoj objemu zásob,
- rychlost pohybu zásob,
- optimálnost zásob,
- strukturu zásob.

Analýza rychlosti pohybu zásob je zaměřena na vývoj:

- absolutní hodnoty zásob,
- doby obratu zásob,
- obrátky zásob,
- podílu zásob na aktivech společnosti.

Analýza struktury zásob je podkladem pro odlišný přístup k jednotlivým položkám zásob. Na strukturu zásob je možno pohlížet z více hledisek, např. dle Macurová, Klabusayová, Tvrdoň (2018):

- dodací lhůta,
- expirační doba,
- nahraditelnost,
- náročnost na manipulaci,
- nároky na skladování,
- obrátkovost,
- počet výdejů,
- podíl položek na prodeji,
- podíl položek na průměrné zásobě,
- sezónnost,
- spolehlivost dodávek,
- šíře použitelnosti.

Analýzu zásob je nutno provádět s přihlédnutím k různým hlediskům, jsou jimi: obor podnikání, použité technologie, složitost výrobků aj.

3.4.1 Analýza ABC

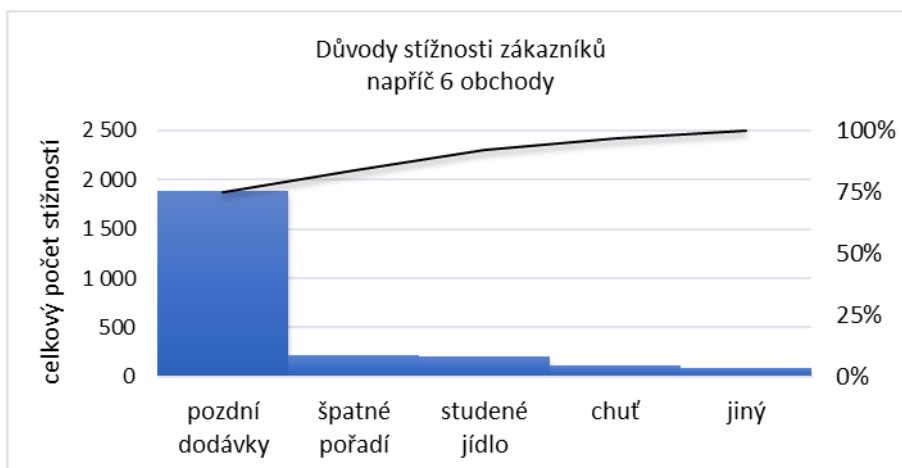
Jednou z metod, jež lze uplatnit při snaze zefektivnit řízení zásob podniku je analýza ABC. Tato metoda vychází z Paretova principu 80/20, který lze aplikovat v každodenním životě. Kdy při zaměření pozornosti na 20 % kritických příčin, vygenerujeme 80 % problémových výsledků. Pokud dojde ke vztažení tohoto pravidla na podnikovou praxi, bude se jednat zejména o oblast řízení, rozhodování a plánování. Aby mohla být Paretova metoda uplatněna je zapotřebí před samotnou analýzou informace systematicky zaznamenávat (Koch, 2013).

Na základě Paretovy analýzy lze v prostředí podniku definovat, diferenciovat a následně eliminovat problémy, jakými jsou například:

- analýza prodeje dle spotřeby,
- analýza reklamací dle výrobce,
- analýza stížností dle příčiny,
- analýza vadných výrobků dle pracovníků,
- analýza materiálových položek dle ziskovosti,
- analýza zákazníků dle překročení doby splatnosti apod.

Postup při uplatnění Paretovy analýzy (Grasseová a kol., 2010):

1. výběr předmětu analýzy – problémový proces, oblast či činnost, jež má být zefektivněna (neshoda, následek), možno využít např. brainstorming, diagram příčin a důsledků,
2. sběr relevantních informací – získané informace zaneš do tabulky (např. Excel),
3. zpracovat informace – informace seřadit dle váhy (výskytu, četnosti) sestupně,
 - vypočítat kumulativní četnosti,
 - stanovit relativní kumulativní četnosti (v %),
4. sestrojít diagram – vynést Lorenzovu kumulativní křivku (obr. 3.6),
5. volba hladiny důležitosti (kritérium) – např. eliminace 10 % jevů, 70 % příčin nebo bude uplatněn princip 80/20,
6. identifikovat klíčové příčiny – pomocí grafického znázornění určit kritický proces, oblast, činnost či soubor dat na které je potřeba se zaměřit,
7. stanovit opatření k nápravě – definovat postupy, které povedou k eliminaci problémů.



Obr. 3.6 Příklad Paretova diagramu pro důsledek vysoký počet stížností zákazníků

Zdroj: Jacobs, Chase (2013, s. 316), upraveno

Metoda ABC vychází z výše objasněného Paretova principu, jejím účelem je stanovit priority pro zlepšení či řešení celé řady problémů. Abychom tak mohli efektivně učinit je vhodné výsledné informace rozvrhnout, dle konkrétních charakteristik (např. 80/20) do tří homogenních skupin A, B a C, přičemž každé kategorii je potřeba věnovat různou pozornost (Jirsák, Mervart a Vinš, 2012).

Skupina A se vyznačuje malým počtem významných položek, jež značíme „životně důležitými“. Jde přibližně o 60-85% podílu na celkové hodnotě při zhruba 20 % podílu množství položek, uvádí Synek, Kislingerová (2015). V případě analýzy zásob budou danou skupinu tvořit položky s klíčovým podílem na celkovém objemu zásob, jež budeme průběžně, téměř každodenně, monitorovat a porovnávat s normou či plánovaným stavem. U těchto položek bude snaha udržovat pojistnou zásobu co možná nejnížší s častým objednáváním malého množství položek. Autoři Horáková, Kubát (1998) uvádí, že jsou-li položky řízeny objednacím systémem, pak je u položek skupiny A doporučeno použít systém (B, Q), jelikož signalizuje pokles dispoziční zásoby pod objednávací úroveň ihned. V případě řízení plánem potřeby dodávek se pracuje s měsíčním nebo týdenním plánovacím obdobím.

Skupina B zahrnuje přibližně 10 až 25 % méně významných položek při 20-50% podílu na množství (Synek, Kislingerová, 2015), které lze označit za „užitečnou většinu“. V případě analýzy zásob bude daná skupina tvořena větším počtem položek, jejichž podíl na celkovém objemu zásob je výrazně menší, než je tomu v případě položek zařazených do skupiny A. Zásoby budeme objednávat v pravidelných intervalech méně často, avšak ve větších dávkách,

vedení snahou udržovat u těchto položek větší pojistnou zásobu. Pro položky řízené objednacím systémem se uplatňuje systém (B, S) s nastaveným týdenním, nejvýše dvoutýdenním kontrolním intervalem. Blíže se objednacím systémům věnuje kapitola 3.2.1.

Skupina C je tvořena velkým počtem nevýznamných položek, jde se zhruba 50-70 % z celkového zkoumaného souboru. V případě analýzy zásob tuto skupinu tvoří velký počet položek běžného nákupního charakteru s minimálním asi 5-15% podílem na celkovém objemu zásob. U těchto položek budeme udržovat relativně velkou pojistnou zásobu, tzn. objednávkové množství bude velké při periodické kontrole stavu zásob. Autoři Horáková, Kubát (1998) podotýkají, že v praxi se obvykle využívá k predikci položek, jež jsou součástí skupiny C jednoduchých postupů, jakým je např. použití aritmetického průměru spotřeby. Zásoby s nezávislou poptávkou je možno řídit s využitím objednávacího systému (B, Q) nebo systému (B, S) s delším kontrolním intervalem. Pokud se ve skupině nacházejí skladové položky s hodnotou spotřeby řádově ve stovkách Kč za rok či nižší je vhodné doplňovat zásobu takovéto položky jen jednou ročně.

Cílem metody ABC je identifikovat skupinu prvků, která je pro nás podstatná z hlediska sledovaných hodnot. Použijeme ji při práci s velkým souborem dat, abychom určili množinu prvků, která představuje menšinu, jež má obrovský význam a současně identifikovali většinu prvků, která má na zkoumaný problém vliv minimální. Důvodem diferenciací způsobu řízení zásob pro uvedené skupiny položek A, B, C je snaha snížit hodnotu celkové průměrné zásoby, přitom pokud možno zmenšit celkový roční počet objednávek a snížit náklady spojené s objednáváním či zadáváním do výroby. Autoři Lambert, Ellram, (2000) uvádí, že na základě rozdělení zásob do tří skupin lze rozhodnout, které položky budou skladovány v jednom centrálním skladovacím zařízení (položky skupiny C s pomalým obrátem), v regionálních skladech (položky skupiny B) nebo v případě položek skupiny A, které budou umístěny ve všech distribučních skladech společnosti.

Gros (2016, s. 196) je toho názoru, že sledované položky je účelné rozdělit pouze do dvou, nikoli tří skupin, jelikož „při uplatňování diferencované nákupní strategie je potřeba brát v úvahu i vliv případného nedostatku nakupované položky na realizaci hlavních aktivit firmy“. Rozlišuje položky:

- nepostradatelné,
- postradatelné.

Nedostatek *nepostradatelných položek* ohrožuje či znemožňuje dokončit stanovený plán, což vede ve svém důsledku ve vysoké ztráty na tržbách. Tyto položky jsou obvykle zahrnuty do skupiny A, ale může jít i o položky, jež negenerují významné náklady (skupina B, příp. C). Lze zde zařadit základní suroviny, materiál i zboží. Výrobu či prodej může rovněž omezit nedostatek pomocného nebo obalového materiálu.

Nedostatek *postradatelných položek* neohrožuje hlavní činnost podniku. Do této kategorie spadají položky, u nichž lze zajistit adekvátní náhradu (položky skupiny C).

Autoři Lambert, Ellram (2000, s. 131) zdůrazňují, že „v praxi se manažeři často dopouštějí té chyby, že nakládají se všemi produkty stejně“. Přičemž obecně platí, že položky, jež v rámci podniku vykazují velkou obrátku zásob, je z hlediska ekonomického nutno udržovat na úrovni maloobchodu. Položky se střednědobou obrátkou je pro podnik výhodné držet na úrovni skladů lokálních a pomaloobrátkové položky na úrovni centrálních skladů (výrobní závod, distribuční centrum).

3.4.2 Vícetupňová analýza ABC

V praxi lze uplatnit i vícetupňovou klasifikaci položek pomocí metody ABC, kdy bude v prvním stupni provedena klasifikace do skupin A, B, C a následně v rámci skupiny A dojde k uplatnění metody podruhé. Vzniknou podskupiny AA, AB, AC, kde bude podskupině AA věnována zevrubnější pozornost. Vícetupňovou ABC analýzu lze použít v případě, kdy má skupina A příliš mnoho položek a stále nelze pomocí roztríděného souboru odhalit položky nejvýznamnější (Macurová, 2010).

3.4.3 Vícekriteriální analýza ABC

Vícekriteriální klasifikace zásob pomocí metody ABC sleduje více různých parametrů současně. Mezi kritéria, která lze prostřednictvím analýzy sledovat, patří zisk a četnost prodeje nebo zisk, četnost prodeje a tržby. Pro jednotlivá kritéria je provedena samostatná klasifikace do skupin a následně je nutno získané informace uspořádat a prostřednictvím syntézy vyhodnotit (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2018).

3.5 Organizace nákupu

Společnou aktivitou organizací zabývajících se hospodářskou činností je nákup a prodej. Prodej následně zabezpečuje uspokojení potřeb trhu, na kterém se organizace pohybuje. Obě činnosti, zejména to, jak efektivně jsou uskutečňovány, zcela zásadně ovlivňují výkonnost organizace.

Samotný proces je v rámci průmyslového podniku rozšířen o fázi výrobní. Má tři základní podnikové funkce:

- nákupní – krytí potřeb podniku,
- výrobní – tvorba výkonů podniku,
- prodejní – uplatnění výkonů podniku na trhu.

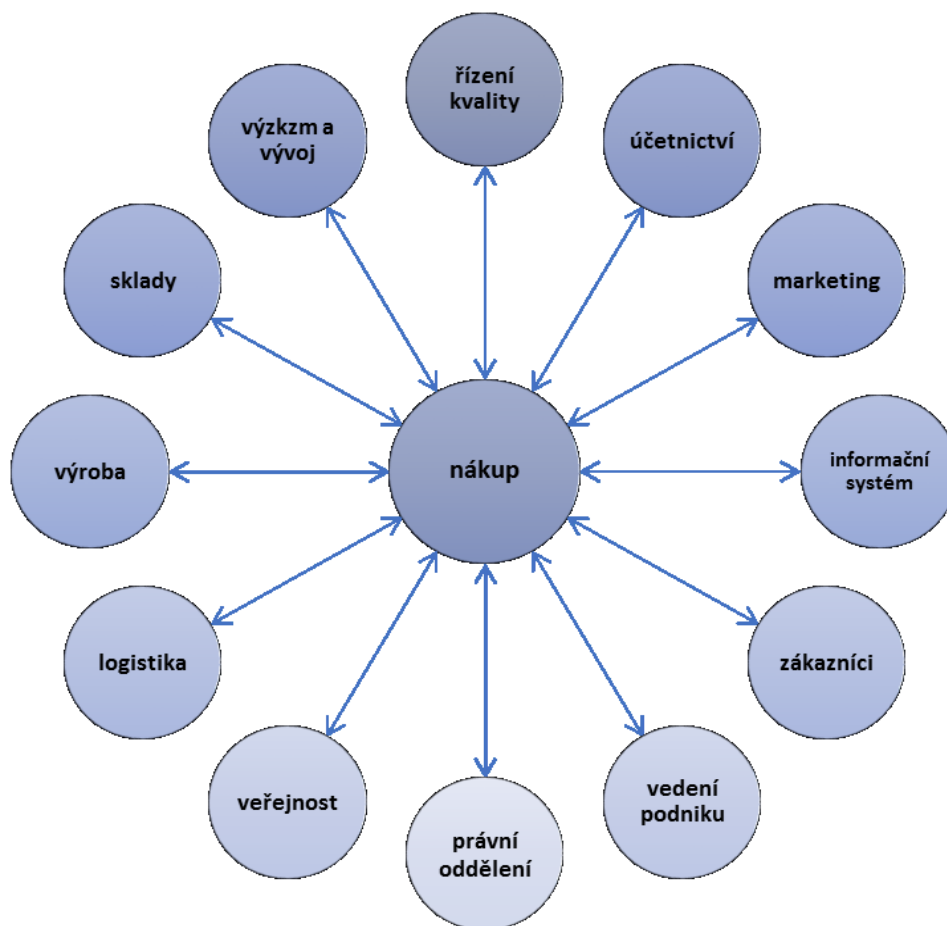
Čeští autoři se v odborné literatuře vyjadřují k pojmu základní funkce nákupu takto:

Horáková, Kubát (1998, s. 37) pojmají nákup jako snahu „zabezpečit bezporuchové fungování všech předpokládaných procesů v podniku surovinami, materiály a výrobky: zajistit materiálové vstupy potřebnými druhy hmotných prostředků v určeném množství a v určené jakosti, na stanoveném místě a ve vymezeném čase při současném respektování ekonomických, technických, ekologických a sociálních kritérií“.

Lukoszová (2004, s. 7) vnímá základní funkce nákupu, jako „efektivní zabezpečení předpokládaného průběhu základních, pomocných a obslužných výrobních i nevýrobních procesů surovinami, materiálem a výrobky v potřebném množství, sortimentu, kvalitě, čase a místě“.

Pernica (2005, s. 414) chápe nákup v širším slova smyslu, jako „obchodní operace, jimiž podnik (organizace) zabezpečuje potřebným zbožím (materiálem) určeným pro další zpracování nebo prodej (surovinami, polotovary, díly, výrobky a obaly) své výrobní, obchodní nebo jiné činnosti“. Dle autora je nutno brát v úvahu i energie, externí služby a v neposlední řadě zabezpečení palivy.

Z výše předložených definic je zřejmé, že nákupní operace zahrnují celou škálu činností jak fyzických, tak manažerských, které je potřeba v prostředí organizace skloubit (obr. 3.7) takovým způsobem, aby byly zabezpečeny požadavky koncových zákazníků a náklady společnosti vynaložené na celý proces byly efektivní.



Obr. 3.7 Schéma informačních toků mezi útvarům nákupu a dalšími útvary podniku

Zdroj: Lambert, Ellram (2000, s. 353), upraveno

Jelikož je nákupní útvar v rámci podniku zodpovědný převážně za činnosti vstupní, je úzce spjat se všemi útvary podniku, jak je zřejmé z obr. 3.7, ať už je myšlen tok materiálu či informací. Je zřejmé, že nákupní činnosti jsou činnostmi nejen operativními, ale i strategickými. Nákupčí jsou zapojováni do důležitých rozhodovacích procesů, které souvisejí s výrobou (nároky na zdroje), logistikou (termíny dodávek), marketingem (promo akce), jelikož mají informace, které činnost ostatních podnikových útvarů ovlivňují a naopak. Proto, aby mohla být dobře vykonávána nákupní činnost (predikce) je potřeba informací (smluvní vztahy, plánované projekty, zakázky), znalost podnikových potřeb a strategií.

Autoři Lambert, Ellram (2000) připomínají skutečnost, že organizace nákupu v podniku je ovlivněna i dalšími faktory, jako je kupříkladu víceúrovňové skladování (kapitola 3.6.2). Při zřízení centrálního skladu či skladu regionálního je organizace nákupu podřízena standardizaci v oblasti objednávacího procesu.

3.5.1 Centralizovaný nákup

Centralizovaný nákup se uplatňuje při organizaci nákupu v podnicích s více organizačními jednotkami, kdy společný útvar nákupu zajišťuje strategické i operativní funkce nákupu. Útvar nákupu bývá součástí obchodního oddělení, obchodně ekonomického oddělení nebo výrobního úseku. Některé společnosti mají v rámci organizační struktury podniku zřízenou samostatnou nákupní divizi (Macurová, 2010).

V rámci společného útvaru nákupu dochází ke shromažďování veškerých požadavků nákupu jednotlivých poboček společnosti dle zakázek do jednoho místa tzv. centrály nákupu. Následně je vystavena hromadná objednávka požadovaného sortimentu, jež je zaslána dodavateli, který ve stanoveném termínu dodání dopraví objednaný materiál do centrálního skladu. Dle rozvozových linek dochází k přerozdělení objednávek a k následnému rozvozu na pobočku, kde byla původní objednávka vystavena.

Výhodou tohoto systému objednávání je bezesporu snížení nákladů na skladování, při současném snížení celkových zásob podniku. Taktéž dochází ke vzniku větší vyjednávací síly společnosti vůči dodavateli a následnému možnému dojednání výhodnějších cenových podmínek, jelikož systém centrálních dodávek vyhovuje i dodavateli, u kterého rovněž dochází k logistickým úsporám. Vlivem paletových odběrů se snižují náklady, jež jsou spojeny s uskutečňováním toků (náklady na vychystávání, manipulaci, balení, přepravu). Centralizovaný nákup v rámci podniku umožňuje systematický výběr dodavatelů a následnou práci s nimi. V neposlední řadě je výhodou to, že prostřednictvím centralizovaného nákupu dochází k minimalizaci vzniku zásob bez pohybu na jednotlivých pobočkách společnosti.

Nevýhodou centrálního nákupu lze spatřit v prodloužení doby dodání materiálu a vzniku prodlevy v plnění dodávek vůči termínovým požadavkům zákazníka. Stejná časová prodleva následně hrozí při řešení reklamace kvality či reklamace vadného plnění. Vzniká potřeba většího počtu administrativních zaměstnanců centrály společnosti.

3.5.2 Decentralizovaný nákup

Při decentralizovaném nákupu si jednotlivé organizační jednotky společnosti organizují nákup samostatně a mohou tak pružně reagovat na individuální požadavky zákazníků, aniž by byly závislé na shromažďování objednávek z ostatních útvarů společnosti.

Výhodou tohoto objednávkového systému je operativnost a rychlá reakce na požadavky zákazníků s vysokou mírou pravděpodobnosti dodržení závazného termínu dodávky požadovaného materiálu, např. při vzniku havárií a poruch, kdy je potřeba zajistit chod zařízení v co nejkratším časovém intervalu.

Nevýhodou decentralizovaného nákupu je vznik větší pojistné zásoby na jednotlivých pobočkách společnosti. Dochází k navýšení počtu dodavatelů s možností vzniku cenové nesourodstí téhož sortimentu jednotlivých útvarů. Zvyšuje se riziko vzniku zásob bez pohybu (ležáků) a s tím spojené následné zvyšování logistických nákladů při jejich předisponování mezi jednotlivými organizačními jednotkami.

3.5.3 Kombinovaná forma nákupu

Kombinovaná forma nákupu je v praxi zaváděna v podnicích nejčastěji, jelikož je možno skloubit výhody centralizovaného a decentralizovaného nákupu. K centralizaci dochází zejména v oblasti nákupu strategického sortimentu, metodiky nákupu či určení společných dodavatelů. Decentralizace je uplatňována při objednávání běžného sortimentu (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2018).

V rámci útvaru nákupu se nákupčí obvykle specializují dle:

- sortimentu,
- dodavatelů,
- zakázek,
- umístění výrobních jednotek.

Nákupčí úzce spolupracují s ostatními útvary podniku, zejména s útvarem přípravy, plánování a řízení výroby, odbytem, řízením kvality, ekonomickým úsekem, údržbou atd.

3.6 Skladování

Skladování obecně představuje uskladnění zásob (suroviny, materiál, zboží) ve všech fázích logistického řetězce a je spojovacím článkem mezi výrobcem a zákazníkem. Skladování probíhá ve skladech a distribučních centrech. Rozdíl v pojetí znázorňuje tab. 3.1, která vychází z přístupu autorů Douglas, Ellram (2000).

Tab. 3.1 Rozdíl mezi skladem a distribučním centrem

	<i>Sklad</i>	<i>Distribuční centrum</i>
<i>produkt</i>	širší zásoba	minimální zásoba
<i>manipulace</i>	přejímka	přejímka
	uskladnění	expedice
	expedice	
	nakládka	
<i>činnosti přidávající hodnotu</i>	minimum	velký podíl
<i>shromažďování dat</i>	dávkové	v reálném čase
<i>zaměření</i>	minimalizace nákladů	maximalizace zisku

Zdroj: Douglas, Ellram (2000, s. 266), vlastní zpracování

Další autoři specifikují skladové operace a činnosti takto:

Sixta, Mačát (2005) vycházejí z výše uvedeného členění a manipulaci v rámci skladu dělí do pěti postupných kroků. Jsou jimi příjem, transfer, kompletace dle objednávky, překládka a expedice.

Emmett (2008) klasifikuje činnosti na příjem zboží, odložení zboží v skladové prostory, výběr objednávky, vychystávání, balení a konečnou fází je činnost expediční.

Volba typu skladování, velikosti skladu, počtu skladů a zejména druhu skladu je zásadní při zvažování všech nákladových vazeb, jež ovlivňují výkonnost podniku. Je řada vnějších a vnitřních faktorů, jež ovlivňují strategii společnosti v oblasti volby typu skladu. Patří mezi ně zejména trh, na kterém se podnik pohybuje (B2B, B2C), obor podnikání, strategie podniku, konkurenční vlivy, dostupnost kapitálu, ekonomické podmínky, sezónnost poptávky, použitá logistická technologie, použitý výrobní proces či charakter výrobku (Sixta, Mačát, 2005).

Pernica (1998) jde ve svých úvahách o distribučních skladech víc do hloubky a upozorňuje na to, že funkce velkoobchodních skladů je v logistickém řetězci odlišná. Jejich primární funkcí je dodávat zákazníkům (odběratelům) sortiment v požadované skladbě, což se neobejde bez kompletace a expedice. Předpokladem plnění funkce primární je udržovat potřebné množství zásob, co do kusů a druhů, což je funkce sekundární. Aby byla zajištěna sekundární funkce nakupují velkoobchody zboží od velkého počtu výrobců a dodávají je velkému počtu odběratelů.

Velkoobchody lze dělit dle přístupu k volbě typu skladu na podniky s vlastními sklady, podniky provádějící pouze obchodní operace a využívající komplexní služby logistických poskytovatelů (skladovací prostory, doprava), sklady poboček (dceřiné společnosti) obsluhující zpravidla vlastní síť maloobchodů.

Sklady velkoobchodů musejí překonávat trojí rozpor (Pernica, 1998):

- rozpor množství a časový – je řešen prostřednictvím přiměřených skladových zásob (kusy, druhy),
- rozpor sortimentní – je překonáván pomocí činnosti nákupní a kompletační,
- rozpor prostorový – je řešen včleňováním skladů do řetězců a provázáním skladů na logistiku společnosti (doprava, informace), roste na významu.

Cílem každé společnosti, nejen velkoobchodní, je optimalizace a řízení celého dodavatelského řetězce a s tímto krokem je spojeno rozhodnutí, zda zvolit pronájem skladovacích prostor či vybudovat vlastní distribuční centrum. Při rozhodování je nutno zvažovat výhody i nevýhody, které jsou spjaté s náklady (Sixta, Mačát, 2005).

Výhody při volbě externího skladovacího prostoru – kapitálová nenáročnost, větší dohled nad toky, větší pružnost, přímé sledování nákladů, úspory z rozsahu, možnost využití doplňkových služeb, přenesení rizika a zodpovědnosti za dodávky na vlastníka skladu.

Výhody při volbě vlastního skladu – dlouhodobé nižší náklady, přímá komunikace, možnost převzetí know-how z poboček (domácí, zahraniční), přímý dohled nad zbožím, specializace na distribuované zboží.

Nevýhody volby vlastního skladu jsou, obecně konstatováno, výhodami skladu externího a naopak.

Následující podkapitoly se věnují představení typu skladů, jež využívá v logistice společnost Elektrocentrum Trading spol. s r.o. sídlící ve vlastních prostorech.

3.6.1 Konsignační sklad

Konsignační sklad představuje vertikální způsob spolupráce odběratele (zákazníka) a dodavatele. Vztah je smluvně ošetřen. Dodavatel umísťuje svůj ucelený sortiment ve skladových prostorech zákazníka, kdy doplňuje zásobu dle aktuálních prodejů a udržuje optimální hladinu ve stanoveném rozmezí (Kislingerová, 2007).

Konsignační sklad je využíván zejména v případě, že je zajištěna dostatečná hodnota obratu nabízeného sortimentu. Odběrateli je vystavena konečná faktura za zboží, materiál či suroviny až po uskutečnění prodeje, na základě seznamu konsignačního prodeje. Fakturace probíhá zpravidla jednou měsíčně dle stanovených cen, jež jsou avizovány pro delší časové období, obvykle období jednoho roku. Cílem je minimalizace stavu zásob odběratele. Spolupráce je oboustranně výhodná.

Výhody pro odběratele:

- stálá disponibilní zásoba,
- v zásobách nejsou vázány finanční prostředky,
- riziko na straně dodavatele (ležák, expirace, inflace),
- minimální náklady na objednání,
- zpětný odběr zásob.

Výhody pro dodavatele:

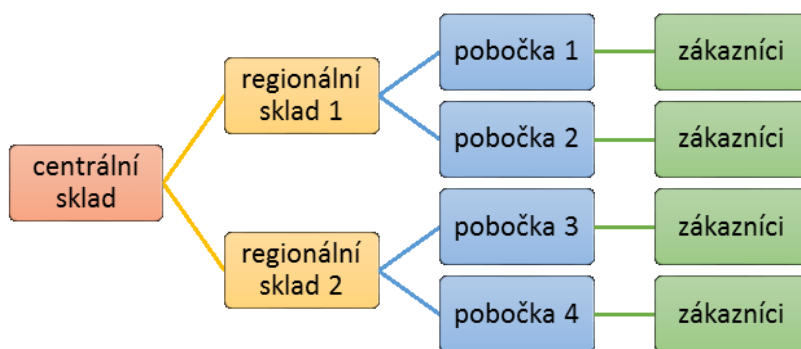
- minimální náklady na skladování,
- umístění zboží blíž zákazníkovi,
- propagace novinek v sortimentu,
- minimální náklady na reklamu.

Provoz konsignačního skladu lze zefektivnit prostřednictvím synchronizace informací smluvních stran. Integraci procesů v rámci globální architektury IS/IT podniku lze realizovat pomocí implementace softwarové podpory v podobě elektronické výměny dat (EDI), jak uvádí ve svém článku Tvrdíková (2011).

Aplikace pro standardizovanou výměnu strukturovaných dat (EDI) mezi dvěma nezávislými subjekty umožňuje sledovat spotřebu a automaticky generovat objednávku pro doplnění zboží na požadovanou úroveň. Zaznamenaná spotřeba slouží dodavateli rovněž, jako podklad pro fakturaci.

3.6.2 Regionální sklad

Regionální sklad představuje mezičlánek centrálního a lokálního skladu společnosti a je výsledkem strategického plánování společnosti v podobě vícestupňového skladování (obr. 3.8). Jelikož vícestupňové skladování znesnadňuje optimalizaci zásob, je při volbě dalšího navazujícího stupně nutno systematicky sledovat poptávku na nižší úrovni (Pernica, 2005).



Obr. 3.8 Třístupeňový distribuční řetězec

Zdroj: Pernica (1998, s. 256), vlastní zpracování

Poptávka na úrovni regionálního skladu je součtem poptávek jednotlivých lokálních skladů (poboček). Je-li v každém regionu 10 poboček, pak je predikce poptávky na regionální úrovni zhruba třikrát přesnější než na úrovni jednotlivých poboček, což představuje efektivnější hospodaření společnosti, kdy se zvyšuje návratnost investic v rámci celé společnosti (Goldratt, Eshkoli a Leer, 2010).

Výhody regionálních skladů:

- růst ziskovosti,
- růst obratovosti zásob,
- zboží je alokováno v místě prodeje,
- nižší průběžná doba doplňování zásob,
- možnost skladovat vícenásobný počet materiálůvých položek,
- u každé dodávky lze lépe vysledovat přímý dopad na ziskovost společnost,
- objednávka z poboček je generována na základě prodejů (denních, týdenních),
- variabilita na úrovni regionálního skladu je menší než variabilita na úrovni jednotlivých poboček.

Další podstatnou výhodou je fakt, že je-li zboží umístěno v regionálních skladech, vzniká možnost evidovat na lokálních skladech (pobočkách) větší počet skladových položek na metr čtvereční.

Nevýhody regionálních skladů:

- vyšší náklady na manipulaci,
- s častějšími dodávkami je spojena větší pracnost na jednu dodávku.

V návaznosti na logistiku regionálního skladu, při snaze hospodaření zásob společnosti optimalizovat, vyvstává možnost zavedení cross shoppingu, viz. následující kapitola 3.6.3.

3.6.3 Cross shopping

Potřeba optimalizace skladového hospodářství vede společnosti k zavedení technologie cross shopping. Princip technologie spočívá v odlišném komplexním přístupu k zásobám společnosti. Prostřednictvím cross shoppingu dochází k optimalizaci vnitřních neshod, jež vznikají špatným rozdělením zásob společnosti. Zásoby jsou rozděleny neefektivně z mnoha různých důvodů. Nejčastějším důvodem je chybná predikce na nižší úrovni (pobočky, maloobchodní jednotky) z důvodu velké variability.

Cross shopping na úrovni regionálního skladu řeší rozpor mezi velkým podílem počtu chybějících položek na straně jedné a nadbytečnými zásobami společnosti na straně druhé. Kdy chybějící položky mají negativní dopad na výši tržeb a nadbytečné zásoby mají ničující vliv na ziskovost. Goldratt, Eshkoli a Leer (2010) upozorňují, že se jedná o nepřímé dopady, které jsou dány redukcí použitelných finančních prostředků a místa, jež toto zboží váže.

V praxi to znamená zasílání neprodejného zboží z poboček do míst, kde je jich naopak nedostatek, čímž dochází k zvýšení obratovosti i ziskovosti společnosti. Pro snadnou identifikaci neprodejně či nadbytečné zásoby zboží v rámci společnosti je předpokladem určitý stupeň integrace podnikového informačního systému (ERP).

4 Analýza současného stavu zásob velkoobchodní společnosti

4.1 Vývoj efektivnosti řízení zásob

Efektivnost řízení zásob společnosti lze sledovat prostřednictvím vývoje ukazatelů, jakými jsou obrátka zásob a doba obratu zásob. Oba ukazatele jsou klíčové při řízení celé společnosti, jelikož zásoby ovlivňují disponibilní zdroje společnosti. Konkrétní informace, jak již bylo zmíněno v kapitole 2.5, lze čerpat z veřejně dostupných zdrojů, a proto mohou být předmětem mezipodnikového srovnání.

Vývoj obrátky zásob a doby obratu zásob společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o. v období 2013-2017 je zobrazen v tab. 4.1. Do výpočtu jsou zahrnuty náklady a tržby sledovaného období pouze za prodané zboží, jelikož společnost se specializuje na nákup a prodej a náklady/tržby z prodeje výrobků a služeb jsou zanedbatelné. Pro výpočet byly využity informace z rozvahy a výkazu zisku a ztráty, jež jsou součástí přílohy č.1.

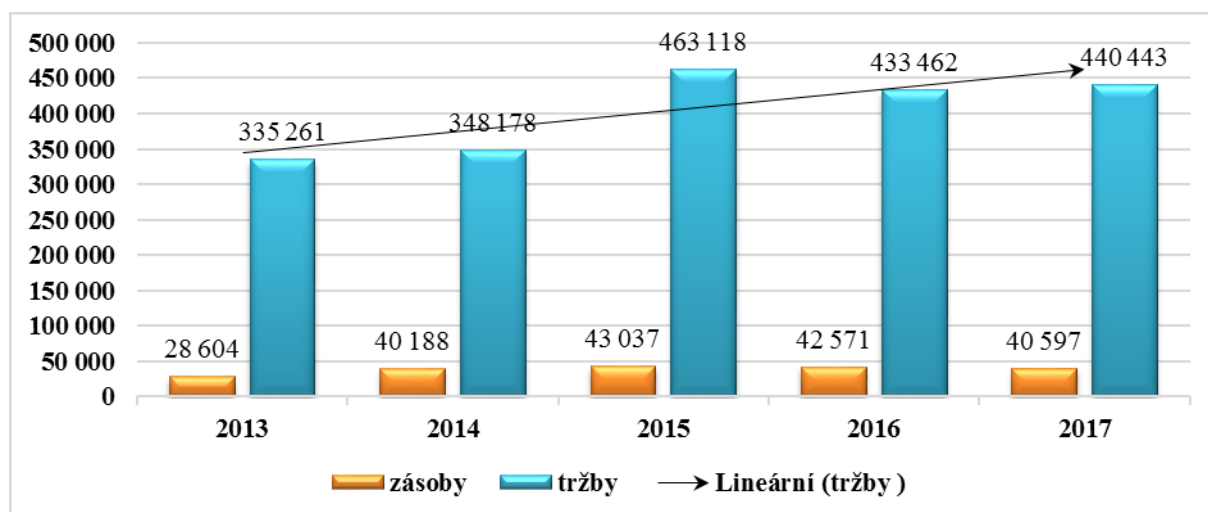
Tab. 4.1 Ukazatele vývoje zásob v období 2013–2017

Rok	2013	2014	2015	2016	2017
<i>zásoby (tis. Kč)</i>	28 604	40 188	43 037	42 571	40 597
Výpočet při použití nákladů					
<i>náklady vynaložené na prodané zboží (tis. Kč)</i>	296 018	301 140	398 152	384 241	405 565
<i>obrátka zásob (rok)</i>	10,35	7,49	9,25	9,03	9,99
<i>doba obratu zásob (dny)</i>	34,79	48,04	38,91	39,89	36,04
Výpočet při použití tržeb					
<i>tržby za prodej zboží (tis. Kč)</i>	335 261	348 178	463 118	433 462	440 443
<i>obrátka zásob (rok)</i>	11,72	8,66	10,76	10,18	10,85
<i>doba obratu zásob (dny)</i>	30,71	41,55	33,45	35,36	33,18

Zdroj: Příloha č.1, vlastní zpracování

Z výše uvedené tab. 4.1 je zřejmé, že v roce 2014 došlo ke skokovému navýšení zásob. Při pohledu do historie společnosti (kapitola 2.1) lze usoudit, že ke změně došlo vlivem rozšíření společnosti o pobočku v Brně. Největší objem zásob je evidován v roce 2015 a to těsně nad hranicí 43 000 tis. Kč, samozřejmě i náklady vynaložené na prodané zboží tohoto období jsou nejvyšší, pohybují se nad hranicí 398 000 tis. Kč. Co se týče tržeb za prodej zboží, ty pak kopírují maxima roku 2015. Lze vysledovat, že zejména v posledních třech letech jsou

oba ukazatele, jak obrátka zásob, tak doba obratu zásob, stabilní. Zásoby společnosti se během jednoho roku obrátí při použití nákladů průměrně 9krát, bereme-li v úvahu tržby za prodej zboží jsou zásoby obráceny 10krát. Co se týče doby obratu zásob společnosti vypočítané s přihlédnutím k nákladům, pak činí tato doba v průměru 40 dní. Doba obratu zásob při využití tržeb za prodej zboží je samozřejmě nižší, v tomto případě váže společnost v zásobách finanční prostředky v průměru 29 dní.



Graf 4.1 Vývoj objemu zásob a tržeb v letech 2013–2017

Zdroj: Interní statistiky společnosti, vlastní zpracování

Z výše uvedeného grafu 4.1 je zřejmé, že společnost Elektrocentrum Trading spol. s r.o. udržuje dlouhodobě nízké zásoby a s nimi spojené nízké náklady na skladování (minimální pojistná zásoba), při současném trendu růstu tržeb i tato skutečnost svědčí o tom, že společnost hospodaří se svými oběžnými aktivy velice efektivně.

Efektivnost hospodaření se zásobami je podpořena zejména nastavením logistických tras, kde centrální sklad společnosti je umístěn v rámci pobočky Jakub a.s. Nový Bor. Rozvoz probíhá jednou týdně. Regionálních skladů je zřízeno devět. Pro moravské pobočky se nachází v prostorech Elektrocentrum Trading spol. s r.o. Olomouc, odkud se rozvoz zboží realizuje prostřednictvím rozvozových linek dvakrát týdně, vždy v pondělí a ve čtvrtek. V rámci všech poboček společnosti je realizován cross shopping (kapitola 3.5.3), jenž je umožněn zejména díky propojení všech zainteresovaných stran prostřednictvím jednotného centrálního podnikového ERP systému. Tento způsob nákupu je uplatněn, zejména při nákupu zboží, jež vykazuje na některé z poboček znak ležáku (zásoba bez pohybu) nebo je naopak sklad některé z poboček určitou položkou předimenzován.

4.2 Zásoby společnosti

Velkoobchodní společnost Elektrocentrum Trading spol. s r.o. se pohybuje na trhu s elektrotechnickým a elektroinstalačním materiálem, svítidly, světelnými zdroji a spotřebiči pro elektrický ohřev (kapitola 2.2). V centrální databázi společnosti je evidováno 9 367 materiálových karet. Při zakládání materiálové karty do informačního systému je zboží rozděleno dle společných znaků do kategorií (tab. 4.2).

Tab. 4.2 Základní rozdělení zásob společnosti

<i>Kategorie</i>	<i>Název</i>
0	Kabely a vodiče
1	Spojování, uchycení a značení vodičů, nářadí, ochranné pomůcky
2	Úložné součásti rozvodů
3	Uložení přístrojů: rozvaděče, skříně
4	Jištění a chránění
5	Spínání obvodů, ukončení rozvodů
6	Svítidla a světelné zdroje
7	Ohřev vody, vzduchu a větrání
8	Komunikace, domácí spotřebiče
9	Jednorázové karty, promo akce

Zdroj: Příloha č. 2, vlastní zpracování

Detailnější rozdělení zásob umožňuje zaměstnancům společnosti klasifikaci a vyhledávání položek dle požadavků zákazníka a stanovených kritérií, jakými mohou být například společné znaky:

- kód 020 - kabel nehořlavý – R, - V; dle vyhlášky č.23/2008 Sb.,
- kód 512 - spínače průmyslové tlakové a hladinové + příslušenství,
- kód 634 - svítidlo – průmyslové LED,
- kód 740 - ventilátory – průmyslové.

Detailní třídění zásob společnosti do kategorií a podkategorií je součástí přílohy č.2.

4.3 Informační podpora

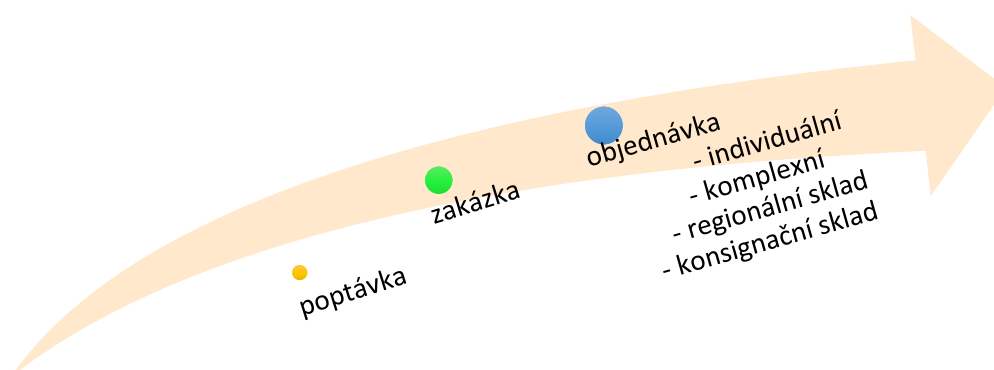
Jak již bylo zmíněno v kapitole 4.1 součástí globální architektury IS/IT podniku je software v podobě jediného centrálního podnikového ERP systému. Toto propojení všech poboček společnosti umožňuje zaměstnancům (management, účetní, nákupčí, skladník) sledovat dostupnost, alokaci či cenu zboží na všech pobočkách společnosti.

V rámci JADU (informačního systému společnosti) mají zaměstnanci obchodního oddělení při tvorbě objednávky možnost volby typu objednávky:

- individuální objednávka – plnění souboru informacemi, jež jsou čerpány z podkladů nákupčích,
- komplexní objednávka – návrh podoby objednávky ze strany software, generování je náročné na přesnost při zadávání dodavatele do systému a zejména při příjmu zboží na sklad, v případě chybně vyplněného souboru či ID dodavatele nedokáže systém objednávku vygenerovat.

V rámci komplexní objednávky je nabídnuta při zpracování objednávky nákupčímu možnost použít jednu ze dvou šablon:

- *vzor šablona 1* - komplexní doklad navržen na základě předchozích průměrných ročních odběrů zboží od konkrétního dodavatele, kdy je generován počet (cena, minimální množství, alokace, nabídka, balení, objednané množství),
- *vzor šablona 2* – návrh objednávky je generován na základě zakázek a předdefinovaných hodnot, tato šablona nepracuje s modelem predikce.



Obr. 4.1 Fáze procesu od poptávky k objednání zboží

Zdroj: Vlastní zpracování

V praxi zaměstnanci obchodního oddělení využívají při tvorbě objednávky zejména typ individuální objednávky. Pouze jeden zaměstnanec využívá při objednávání návrhu software v podobě komplexní objednávky. Důvodem preference volby individuální objednávky je zejména náročnost při předdefinování minimálního a objednacího množství.

4.4 Proces zpracování objednávky

Proces zpracování objednávky začíná podnětem ze strany zákazníka prostřednictvím e-mailu, e-shopu, osobní návštěvy či telefonicky. Na základě přijetí poptávky zákazníka je zpracována nabídka, je-li schválena zákazníkem dochází k vytvoření zakázky a následnému objednání zboží u dodavatele. Tento proces probíhá v rámci obchodního oddělení společnosti.

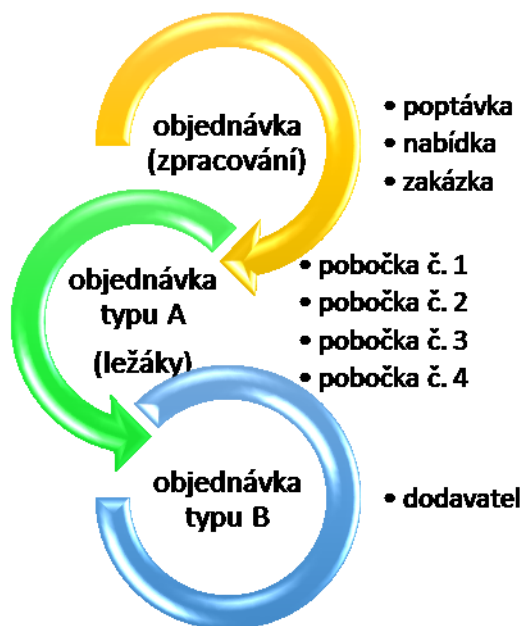
Každé zboží, jež je přijato na sklad, je evidováno v systému prostřednictvím materiálové karty. Materiálová karta obsahuje informace typu:

- název,
- hlavička – cena, množství, jednotka, alokace, blokace, rezervace, objednáno, balení, sklad, BTN (daň, clo), nákupčí, EAN, váha brutto/netto, výdej, maximální/minimální množství, konsignace, sleva, dodavatel, výrobce, náhrada, ležák, blok, pohyb, poznámka, filtr (množství na pobočkách),
- evidence & pohyb – návaznost recyklací, evidenční číslo vratného obalu (bubnu, palety, přepravky), suma ročních výdejů (ks), intrastat,
- výdeje – doklad, datum, množství, sleva, cena, zákazník,
- příjmy – doklad, datum, množství, koeficient, cena, zákazník/dodavatel, evidence, filtr,
- rezervace & objednávka – vyřízené/nevyřízené,
- alokace – blok, druh,
- nabídky – doklad, zákazník,
- reklamace – doklad, zákazník/dodavatel, datum, množství, vyřízeno, k dodání.

Při tvorbě objednávky mají zaměstnanci obchodního oddělení možnost volby typu objednávky dle druhu zboží, podmínek dodavatele, nebo smluvních podmínek zákazníka. Společnost je při tvorbě skladových zásob prvoplánově orientována na využití systému tahu, zejména z toho důvodu, aby obrátka zásob byla co nejvyšší (kapitola 4.1), kdy je důraz kladen na minimalizaci pomaloobrátkových položek. Sledování ležáků je prioritou a je jim přizpůsoben i proces tvorby objednávky, kdy při finální fázi je softwarem vygenerován soubor

odkazující zaměstnance obchodního oddělení na výběr položek, jež se shodují s ležáky na všech pobočkách společnosti (kapitola 2.2). Prioritou je objednat pomaloobrátkové zboží z poboček, aby došlo k celkovému snížení zásob společnosti, jež jsou bez pohybu víc než tři měsíce.

Zaměstnanci obchodního oddělení mají možnost volby, ze které z poboček, je-li ležák na více skladech, zboží objednají (obr. 4.2). Zvažují počet kusů (jednotlivé kusy z více poboček, nebo celkové množství z jedné pobočky), dobu dodání (ovlivněna vzdáleností → volba způsobu dopravy PPL, svoz), spolehlivost dodání a v neposlední řadě cenu artiklu.



Obr. 4.2 Proces zpracování objednávky

Zdroj: Vlastní zpracování

Tento systém objednávání přináší i jistá úskalí v podobě zpoždění dodávky pro zákazníka, jelikož kompletace zakázek je při objednání zboží z vícero míst (pobočka, dodavatel) časově náročnější. Nelze pominout ani skutečnost, že ne vždy je ležák na skladě pobočky fyzicky, jelikož manipulací nelze zabránit ztrátám či záměnám zboží. Problém nastává i v případě, kdy dojde v rámci záruční doby k reklamaci ze strany zákazníka. Jelikož záruční doba zboží běží od převzetí zboží zákazníkem (bez ohledu na datum naskladnění zboží), takže ne zcela výjimečně dochází při neuznání reklamace z důvodu doby prodlevy mezi nákupem (první pobočky společnosti) a prodejem k tomu, že náklady spojené s reklamací jdou na vrub pobočky, jež ležák rozpohybovala.

Dalším problémem, se kterým se potýkají zaměstnanci obchodního oddělení je situace, kdy v případě prvotního příjmu položky na sklad je tato označena, jako zásoba bez pohybu (ležák), jelikož software generuje zásobu bez pohybu na základě minulých příjmů.

4.5 Analýza zásob

Jak již bylo zmíněno v kapitole 4.2, zásoby společnosti čítají v rámci centrální databáze karet 9 367 položek. Každá z poboček má možnost si dle potřeby tyto materiálové karty tzv. stáhnout do databáze lokální. Zpravidla se tak děje při příjmu zboží na sklad.

Analýza zásob bude zaměřena na hodnocení hospodaření společnosti v rámci skladu v Ostravě. Lokální databáze pobočky společnosti obsahuje 3 626 materiálových karet. Vstupní soubor bude očištěn o zásoby bez pohybu (ležák) a zredukován na 2 513 položek. Ležák je v rámci celé společnosti specifikován jako položka, jež je bez pohybu na lokálním skladě déle než tři po sobě jdoucí měsíce. Zásoby jsou rozděleny do 10 kategorií. Základní rozdělení zásob společnosti je součástí kapitoly 4.2. (tab. 4. 2). Klíčovými vstupy budou informace roku 2018.

Pro volbu analyzovaných dat je rozdělení zásob do kategorií zcela zásadní, jelikož jsou v rámci společnosti stanoveny interní předpisy pro objednávání zboží (tab. 4.3).

Tab. 4.3 Zacílení objednávky v závislosti na kategorii zboží

<i>Kategorie</i>	<i>Počet položek</i>	<i>Spotřeba za rok *</i>	<i>Objednávka</i>
0	198	74 684 218	<i>regionální sklad</i>
1	471	87 800 471	<i>dodavatel</i>
2	376	113 819 231	<i>dodavatel</i>
3	80	55 440 344	<i>konsignační sklad</i>
4	209	92 457 388	<i>dodavatel</i>
5	576	121 284 454	<i>dodavatel</i>
6	406	133 643 264	<i>dodavatel</i>
7	56	21 303 962	<i>konsignační sklad</i>
8	122	51 365 032	<i>dodavatel</i>
9	19	4 195 494	<i>promo akce</i>
Celkem	2 513	755 993 858	

*v Kč, výpočet = počet prodaných kusů za rok · cena na vstupu · váha · koeficient

Zdroj: Příloha č. 2, vlastní zpracování

V rámci kategorie 0, do které spadají kabely a vodiče, je povinnost zásobovačů poboček objednávat chybějící zboží z centrálního skladu. Tato data nebudou předmětem analýzy, jelikož

z hlediska hospodaření celé společnosti je bezpředmětné analyzovat zásoby, jejichž vstupy a celkový objem nákladů na zásoby nelze z pozice lokálního pracoviště ovlivnit.

V rámci kategorie 3 i kategorie 7 je použito stejného principu. Velikost zásoby na lokálním skladě neovlivňuje vynaložené náklady na zásoby společnosti, jelikož tyto jsou součástí skladu konsignačního (kapitola 3.2.4) a až do odprodání zásob jdou náklady na vrub smluvního partnera. Samozřejmě, že součástí konsignačního skladu je menšinový podíl položek viz. tab. 4.3.

Co se týče kategorie 9, zde spadají promo akce. Materiálové karty se tedy aktivují z důvodu marketingových, kdy ve spolupráci s dodavateli dochází k prezentaci nových výrobků a výhodných nabídek. Taktéž tyto zásoby nebudou předmětem analýzy.

K analýze zásob společnosti bude využito Paretova principu (kapitola 3.3.2) a na základě tvaru Lorenzovy křivky dojde k vymezení procentuálního podílu položek na hospodaření společnosti v rámci jednotlivých kategorií (tab. 4.2). Klíčový ukazatel analýzy zásob bude dán součinem četnosti zásoby (rok), ceny na vstupu, váhy a koeficientu. Váha je zahrnuta do ukazatele z toho důvodu, aby byl potvrzen význam rychloobrátkových položek viz. tab. 4.4.

Tab. 4.4 Členění váhy položky dle doby obratu

<i>Váha</i>	<i>Doba obratu</i>
4	do 30 dní
3	do 60 dní
2	do 90 dní
1	nad 90 dní

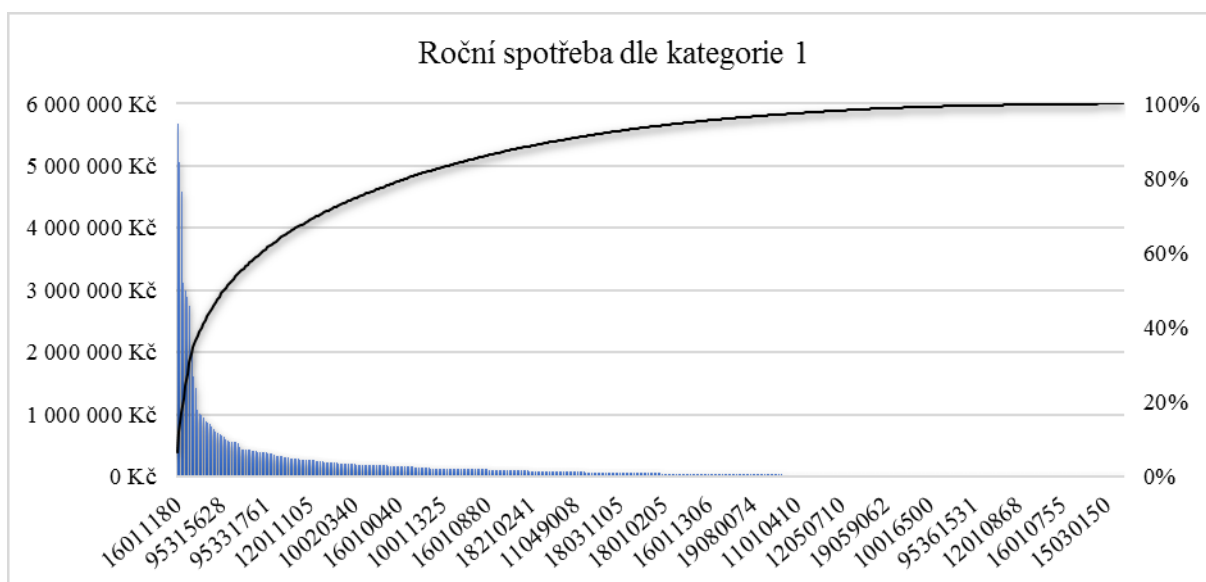
Zdroj: Interní statistiky společnosti, vlastní zpracování

Jelikož je diplomová práce prací veřejnou, bude cena na vstupu, jakožto citlivý údaj, zahrnuta do koeficientu. Následně budou materiálové položky dle výše zmíněných kritérií rozděleny do tří skupin ve smyslu ABC analýzy. V níže uvedených tabulkách budou znázorněny výsledky souhrnné. Detailnější pohled na zaznamenané informace a následné výpočty jsou součástí přílohy č.3, jež je zpracována prostřednictvím souboru v Excelu. Pro hlubší analýzu získaných dat bude využito kontingenčních tabulek.

4.6 ABC analýza zásob

4.6.1 Kategorie 1

Ke zboží, jež je zařazeno do kategorie 1 patří spojování, uchycení a značení vodičů, náradí a ochranné pomůcky. Podkategorie je součástí přílohy č. 2. Konkrétně je do této kategorie zařazeno 471 položek zásob, jejichž roční obrat činí 87 800 471 Kč. Po zaznamenání informací do tabulky, jež je součástí přílohy č.3, byla data seřazena sestupně dle hodnoty položek v Kč, vypočítána kumulativní četnost, kumulativní četnost v procentech, sestrojen graf a vynesena Lorenzova křivka. Vše je graficky znázorněno prostřednictvím Paretova diagramu viz. graf 4.2. Konkrétnímu postupu tvorby Paretova digramu se věnuje kapitola 3.4.1.



Graf 4.2 Paretova analýza zboží v kategorii 1

Zdroj: Příloha č. 3, vlastní zpracování

Lorenzova křivka grafu není nijak výrazně dynamická, a proto dojde k vymezení životně důležité menšiny prostřednictvím uplatnění pravidla 80/20.

Do skupiny A bude zařazeno 115 položek (tab. 4.6). Z Grafu 4.2 a zejména z přílohy č.3 je zřejmé, že prvních 13 položek zásob přináší společnosti roční spotřebu nad hranici 1 milionu Kč. Nejvýrazněji se na roční spotřebě v této kategorii podílí položka s materiálovým číslem 16011180 celkovým ročním objemem 5 676 078 Kč. Další dvě položky 95442117 a 95315835 přinášejí roční spotřebu nad hranici 4 500 000 Kč. Celková spotřeba (2018) položek skupiny A činí 70 241 121 Kč, jak vyplývá z tab. 4.5.

Do skupiny B je zařazeno 140 položek (tab. 4.6) s celkovou roční spotřebou 13 195 175 Kč (tab. 4.5), na celkové roční spotřebě se podílí 14,97 %. Z tohoto souboru je 112 položek s dobou obratu do 30 dní. Do 60 dní od přijetí materiálové položky na sklad společnosti je prodáno 26 položek.

Tab. 4.5 Roční spotřeba ve skupinách ABC zboží kategorie 1 dle doby obratu

<i>Doba obratu</i>	<i>Nad 90 dní</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem v Kč</i>
<i>skupina A</i>			3 291 330	66 949 791	70 241 121
<i>skupina B</i>	59 000	102 803	2 163 705	10 869 667	13 195 175
<i>skupina C</i>	137 212	729 656	1 279 946	2 217 361	4 364 175
<i>Celkem v Kč</i>	196 212	832 459	6 734 981	80 036 819	87 800 471

Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

Skupina C je zastoupena 216 položkami zásob, jejichž roční spotřeba činí 4 364 175 Kč (tab. 4.5), což je 5,03 % z celkové roční spotřeby položek zařazených do kategorie 1. Do 30 dní se vyprodá 111 položek (tab. 4.6) o celkové hodnotě 2 217 361 Kč a tyto tvoří 50,81 % z celkové roční spotřeby položek kategorie 1 zařazených do skupiny C. Položky s dobou obratu do 60 dní, celkem 58 materiálových karet, tvoří 29,33 % se spotřebou 1 279 946 Kč. Do 90 dní se prodá 40 položek, které nabývají roční spotřeby 729 656 Kč.

Tab. 4.6 Počet položek ve skupinách ABC zboží kategorie 1 dle doby obratu

<i>Doba obratu</i>	<i>Nad 90 dní</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem</i>
<i>skupina A</i>			10	105	115
<i>skupina B</i>	1	1	26	112	140
<i>skupina C</i>	7	40	58	111	216
<i>Celkem</i>	8	41	94	328	471

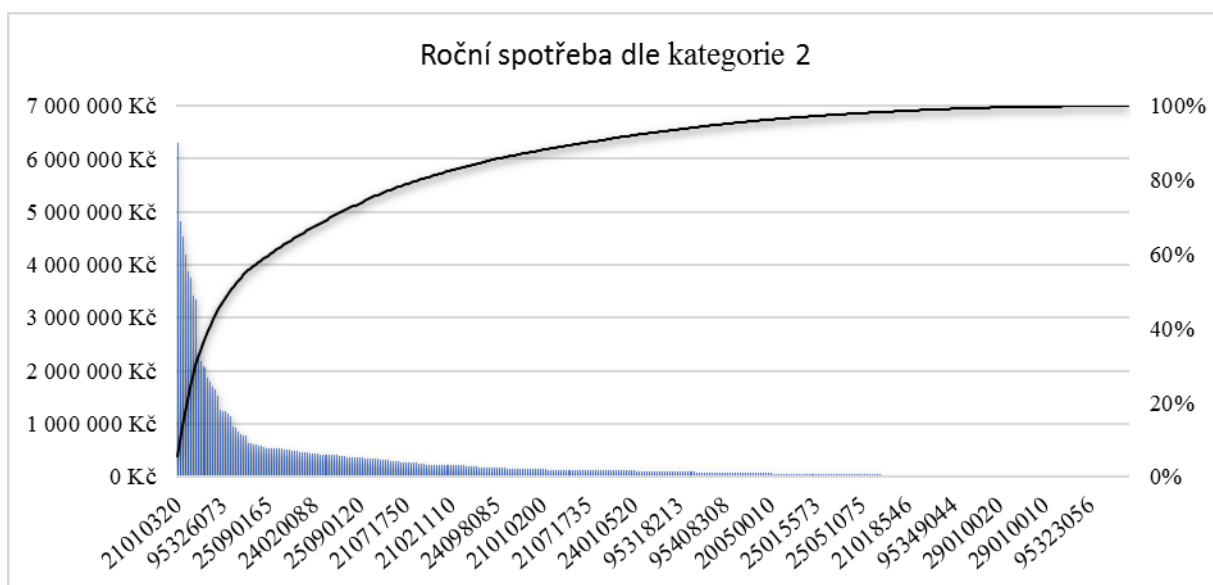
Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

V rámci analýzy zásob zařazených do kategorie 1 bylo s využitím Paretova principu uplatněno pravidlo 80/20. Do této kategorie bylo zařazeno 471 položek. Ve skupině A je 115 položek, které generují 80 % roční spotřeby. Ve skupině B je 140 položek a tyto se na spotřebě podílejí 14,97 %. Položky skupiny C, jichž je 216, tvoří 5,03 % ročního obratu společnosti. Procentuální vyjádření je součástí přílohy č.4.

4.6.2 Kategorie 2

Do kategorie 2 jsou zařazeny úložné součásti rozvodů, jakými jsou například lišty trubky, žlaby či vývodky. Blíže se podkategoriím věnuje příloha č.2. Do této kategorie je zařazeno 376 položek, jejichž roční spotřeba činí 113 819 231 Kč.

Na základě tvaru Lorenzovy křivky, jež je součástí Paretova grafu viz. graf 4.3, dojde v rámci analýzy zásob společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o. k uplatnění pravidla 80/20. Prakticky to znamená, že poslední položka, která je na hranici 80 % kumulované četnosti je zároveň poslední položkou skupiny A. Pro skupinu B je zvoleno hledisko, kdy poslední položkou skupiny je ta, jež je na hranici 95 % kumulované četnosti (příloha č.3).



Graf 4.3 Paretova analýza zboží v kategorii 2

Zdroj: Příloha č. 3, vlastní zpracování

Ve skupině A je zařazeno 96 položek zásob, jejich roční spotřeba činí 91 058 441 Kč. Nejvýznamněji se na roční spotřebě společnosti podílí materiálová položka 21010320 částkou 6 297 540 Kč (graf 4.3). Další tři položky v pořadí (21010460, 21013055, 21010315) jsou nad hranicí 4 200 tis. Kč. Následují čtyři položky, jejichž roční spotřeba činí více než 3 300 tis. Kč. Celkem 22 položek zásob má roční spotřebu nad hranici 1 milionu Kč, jak je zřejmé z přílohy č.3. Z této skupiny má 92 položek zásob dobu obratu 30 dní v celkové hodnotě 88 921 624 Kč (tab. 4.7), což je 95,83 % položek sledované skupiny A. Dobu obratu 60 dní mají 4 položky, které se na roční spotřebě podílejí 2 136 817 Kč (tab. 4.8).

Do skupiny B lze dle výše definovaného pravidla 80/20 zařadit 119 položek, jejich roční obrat činí 17 074 507 Kč. Dobu obratu 30 dní má 94 položek, s roční spotřebou 13 919 198 Kč (tab. 4.7). Dobu obratu 60 dní má celkem 18 položek zásob, tyto generují roční spotřebu 2 361 121 Kč (příloha č.4). Do 90 dní se vyprodá 6 položek zásob skupiny B.

Tab. 4.7 Roční spotřeba ve skupinách ABC zboží kategorie 2 dle doby obratu

<i>Doba obratu</i>	<i>Nad 90 dní</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem v Kč</i>
<i>skupina A</i>			2 136 817	88 921 624	91 058 441
<i>skupina B</i>	99 818	694 370	2 361 121	13 919 198	17 074 507
<i>skupina C</i>	165 172	785 741	1 113 552	3 621 818	5 686 283
<i>Celkem v Kč</i>	264 990	1 480 111	5 611 490	106 462 640	113 819 231

Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

Skupinu C tvoří 161 položek zásob, jejichž roční spotřeba je 5 686 283 Kč (tab. 4.7). Do 30 dní se zcela vyprodá 91 položek, což činí 56,52 % všech položek sledované skupiny. Celkem 42 položek, tedy 26,09 % má dobu obratu 60 dní. Do 90 dní dojde k prodeji 13,04 % zásob, které jsou zastoupeny 21 položkami (tab. 4.8). Zbývajících 7 položek je pomaloobrátkových a jejich doba obratu je víc než 90 dní.

Tab. 4.8 Počet položek ve skupinách ABC zboží kategorie 2 dle doby obratu

<i>Doba obratu</i>	<i>Nad 90 dní</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem</i>
<i>skupina A</i>			4	92	96
<i>skupina B</i>	1	6	18	94	119
<i>skupina C</i>	7	21	42	91	161
<i>Celkem</i>	8	27	64	277	376

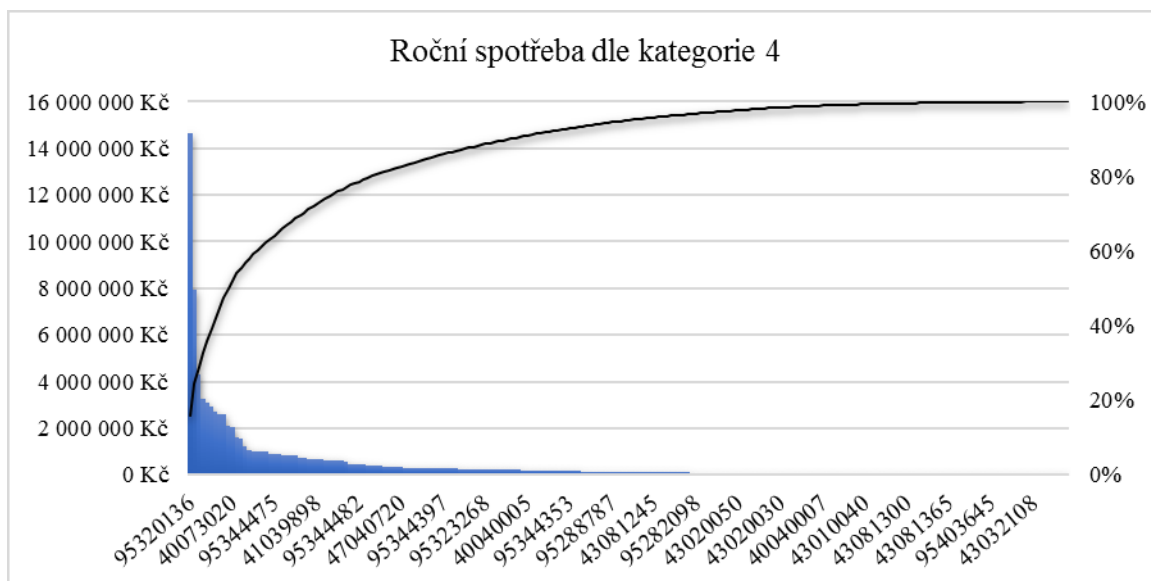
Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

V rámci analýzy zásob bylo uplatněno Paretovo pravidlo 80/20. Do kategorie 2 bylo zařazeno 376 položek jejichž roční obrat činí 113 819 231 Kč. Z těchto položek se 277 vyprodá do 30 dní, což činí 73,67 % zásob kategorie 2. Dobu obratu 60 dní má 64 položek, což činí 17,02 % sledované kategorie 2. Do 90 dní se vyprodá 27 položek, tedy 7,18 % zásob.

K pomaloobrátkovým zásobám zařadíme 8 položek, jejichž doba obratu přesahuje 90 dní. Jak vyplývá z přílohy č. 4 a 6 položky skupiny A tvoří 25,53 % všech položek zásob kategorie 2. Položky skupiny B 31,65 % a položky skupiny C 42,82 %.

4.6.3 Kategorie 4

Mezi základní položky zboží kategorie 4 patří jištění a chránění. Podkategorií jsou kupříkladu jističe, pojistky, odpínače, chrániče a přepěťové ochrany (příloha č.2). Do této kategorie je zařazeno 209 položek zásob, na nichž byl uplatněn Paretův princip 80/20 (graf 4.4) z důvodu selekce zásob ve smyslu ABC analýzy. Tyto zásoby se na roční spotřebě všech položek zásob podílejí částkou 92 457 388 Kč, což činí 15,40 %, jak je zřejmé z přílohy č.6.



Graf 4.4 Paretova analýza zboží v kategorii 4

Zdroj: Příloha č. 3, vlastní zpracování

Dle výše zmíněného principu a tvaru Lorenzovy křivky je uplatněno pravidlo 80 %. Do skupiny A je zařazeno 43 položek, jež mají klíčový podíl na obratovosti zásob. Na roční spotřebě se podílejí částkou 73 569 841 Kč (příloha č.5). Nejvýznamněji se na obratu podílí materiálová položka s označením 95320136 (graf 4.4) a to částkou 14 638 984 Kč, což je 15,83 % ze všech položek zásob kategorie 4 (příloha č.3). Následuje položka 95320155 s ročním obratem 7 943 968 Kč. Třetí položkou v pořadí je zboží evidováno pod materiálovou kartou 47080163 s roční spotřebou 4 322 187 Kč. Celkem 16 položek má roční spotřebu nad hranici 1 milionu Kč, jejich celkový roční obrat činí 54 628 469 Kč, což je 74,24 % položek zásob skupiny A sledované kategorie 4 (příloha č.5). Celkem je v této skupině 40 položek, jejichž doba obratu je 30 dní. Doba obratu 60 dní je zaznamenána u 3 položek.

Do skupiny B je zařazeno 61 položek. První dvě položky souboru dosahují roční spotřeby nad hranici 400 000 Kč ročně. Doby obratu do 30 dní dosahuje 49 položek, což je

80,33 % všech položek skupiny B. Jejich roční spotřeba je 11 470 741 Kč. Dobu obratu do 60 dní má 9 položek zásob (tab.4.10).

Tab. 4.9 Roční spotřeba ve skupinách ABC zboží kategorie 4 dle doby obratu

<i>Doba obratu</i>	<i>Nad 90 dní</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem v Kč</i>
<i>skupina A</i>			1 830 578	71 739 263	73 569 841
<i>skupina B</i>		644 874	2 061 305	11 470 741	14 176 920
<i>skupina C</i>	72 965	385 986	1 099 535	3 152 141	4 710 627
<i>Celkem v Kč</i>	72 965	1 030 860	4 991 418	86 362 145	92 457 388

Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

Skupinu C tvoří 105 položek zásob, jejichž roční obrat činí 4 710 627 Kč (Tab. 4.9). Do 30 dní se zcela vyprodá 49 položek, což je 46,67 %. Dobu obratu 60 dní má celkem 35 položek, tedy 33,33 %. Do 90 dní dojde k prodeji 14,29 %, které jsou zastoupeny 15 položkami zásob. Zbývajících 6 položek zásob je pomaloobrátkových (prodej nad 90 dní).

Tab. 4.10 Počet položek ve skupinách ABC zboží kategorie 4 dle doby obratu

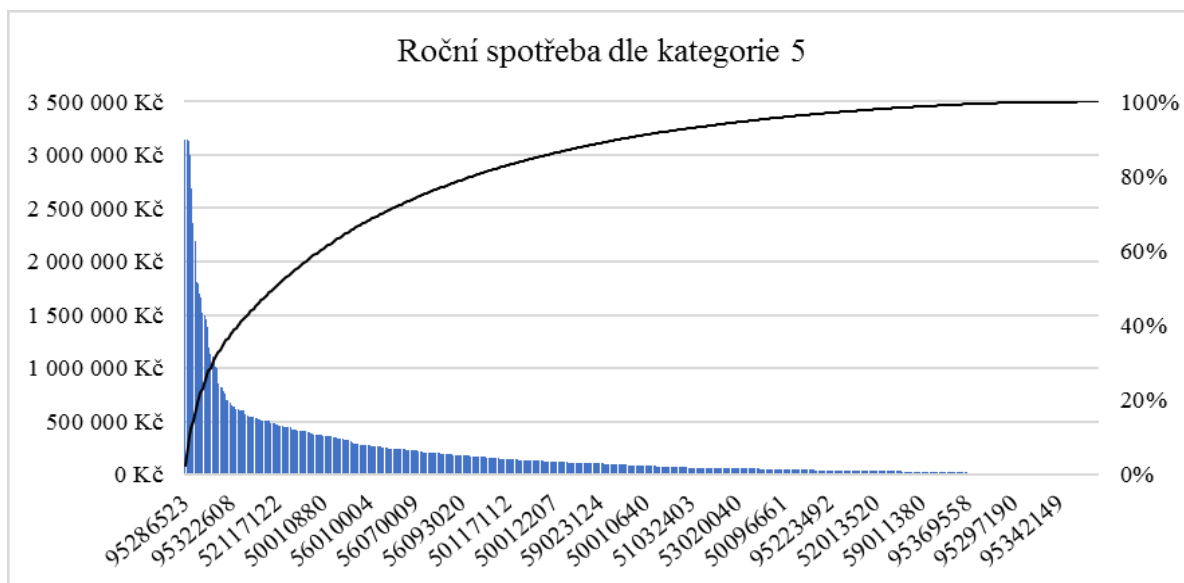
<i>Doba obratu</i>	<i>Nad 90 dní</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem</i>
<i>skupina A</i>			3	40	43
<i>skupina B</i>		3	9	49	61
<i>skupina C</i>	6	15	35	49	105
<i>Celkem</i>	6	18	47	138	209

Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

V rámci Paretovy analýzy zásob zařazených do kategorie 4 bylo uplatněno pravidlo 80/20. Do této kategorie bylo zařazeno 209 položek. Do 30 dní od nákupu dojde k prodeji 138 položek, což činí 66,03 %. Do 60 dní se vyprodá 47 položek, tedy 22,49 % položek zásob kategorie 4. Do 90 dní je prodáno 18 položek, což je 8,61 %, 6 položek má obrat nad 90 dní. Ve skupině A je 43 položek, které generují 79,57 % roční spotřeby. Ve skupině B je 61 položek, tyto se na spotřebě podílejí 15,33 %. Položky skupiny C, kterých je 105 tvoří 5,10 % roční spotřeby v kategorii 4. Procentuální vyjádření roční spotřeby je součástí přílohy č.4.

4.6.4 Kategorie 5

Do kategorie 5 je zařazeno spínání obvodů a ukončení rozvodů. Podskupinu tvoří spínače, zásuvky, vidlice, ovládací systémy, stykače, relé a termostaty (příloha č.2). V rámci analýzy výše jmenovaných zásob došlo k uplatnění Paretova pravidla 80/20, dle tvaru Lorenzovy křivky, jež byla vynesena v níže uvedeném grafu 4.5. Do kategorie je zařazeno 576 položek, jejichž roční spotřeba činí 121 284 454 Kč.



Graf 4.5 Paretova analýza zboží v kategorii 5

Zdroj: Příloha č. 3, vlastní zpracování

Do skupiny A spadá celkem 181 položek s roční spotřebou 96 865 928 Kč, to je 31,42% položek zařazených do kategorie 5. Prvních sedm položek generuje roční spotřebu nad hranici 2 100 000 Kč (příloha č.3). Celkem 21 položek zásob má roční spotřebu nad hranici 1 milionu Kč. Celková roční spotřeba je 39 023 655 Kč, což činí 40,29 % roční spotřeby položek skupiny A ve sledované kategorii 5 (příloha č.5). Do 30 dní se prodá 162 položek, což je 89,50 % zásob této kategorie, u nichž tvoří spotřeba 89 438 161 Kč. Dobu obratu 60 dní lze vysledovat u 17 položek, zde je spotřeba 7 020 548 Kč. Dobu obratu 90 dní mají 2 položky zásob (tab. 4.11).

Do skupiny B lze dle výše definovaného pravidla 80/20 zařadit 178 položek, jejich roční spotřeba činí 18 353 303 Kč. Z těchto položek jich 17 generuje spotřebu nad hranici 150 000 Kč (příloha č. 3). Dobu obratu 30 dní má 104 položek, což je 58,43 %, jejich roční spotřeba je 2 416 641 Kč (tab. 4.11). Dobu obratu do 60 dní lze vysledovat u 63 položek, tedy 35,39%, tyto generují roční spotřebu 3 096 741 Kč. Do 90 dní se prodá 11 položek zásob skupiny B.

Tab. 4.11 Roční spotřeba ve skupinách ABC zboží kategorie 5 dle doby obratu

<i>Doba obratu</i>	<i>Nad 90 dní</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem v Kč</i>
<i>skupina A</i>		407 219	7 020 548	89 438 161	96 865 928
<i>skupina B</i>		878 957	5 842 888	11 631 458	18 353 303
<i>skupina C</i>	247 373	304 468	3 096 741	2 416 641	6 065 223
<i>Celkem v Kč</i>	247 373	1 590 644	15 960 177	103 486 260	121 284 454

Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

Skupina C je klasicky tvořena velkým počtem položek. V rámci kategorie 5 jich lze napočítat 217, tyto na sebe vážou 6 065 223 Kč roční spotřeby (tab. 4.11). Z tohoto počtu je 65 položek prodáno do 30 dní, což činí 29,96 % položek třetí skupiny se spotřebou 2 416 641 Kč. Do 60 dní je vyprodáno 104 položek, tedy 47,93 % zásob, jež generují 3 096 741 Kč roční spotřeby zásob kategorie 5. Doby obratu 90 dní lze zaznamenat u 16,13 % položek, těchto je celkem 35. Celkem 13 položek má dobu obratu víc než 90 dní (tab. 4.12).

Tab. 4.12 Počet položek ve skupinách ABC zboží kategorie 5 dle doby obratu

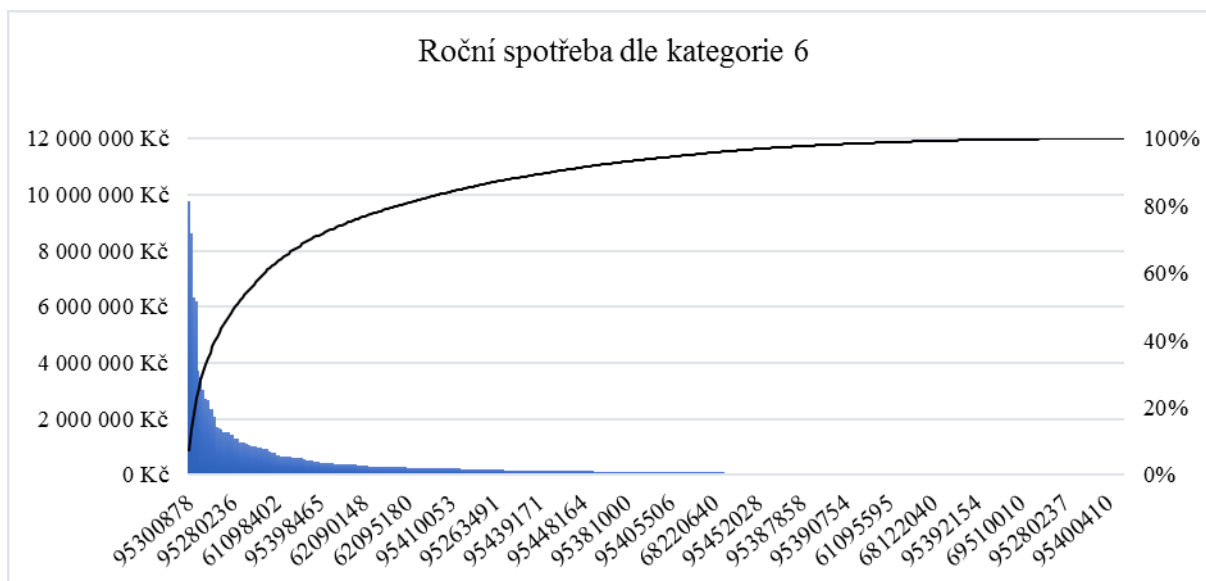
<i>Doba obratu</i>	<i>Nad 90 dní</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem</i>
<i>skupina A</i>		2	17	162	181
<i>skupina B</i>		11	63	104	178
<i>skupina C</i>	13	35	104	65	217
<i>Celkem</i>	13	48	184	331	576

Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

Do kategorie 5 bylo zařazeno 576 položek jejichž roční spotřeba činí 121 284 454 Kč. Z těchto položek se 331 vyprodá do 30 dní, což činí 57,47 % zásob sledované kategorie. Doby obratu 60 dní má celkem 184 položek zásob, tedy 31,94 %. Do 90 dní se prodá 48 položek, což je 8,33 %. celek 13 položek má dobu obratu nad 90 dní (ležák). Ve skupině A je 181 položek zásob, které generují 79,87 % roční spotřeby. Ve skupině B je 178 položek, tyto se na spotřebě podílejí 15,13 %. Skupina C je zastoupena 217 položkami, které tvoří 5,00 % roční spotřeby zásob sledované kategorie 5 (viz. příloha č.4).

4.6.5 Kategorie 6

Do základní kategorie 6 jsou zařazena svítidla a světelné zdroje. V podkategorii lze nalézt různé druhy svítidel, např. vestavná, průmyslová, veřejná nouzová a dekorativní, dále pak stožáry, žárovky a zářivky (příloha č.2). Do kategorie spadá 406 položek zásob, jejichž roční spotřeba je 133 643 264 Kč. Dle Paretova principu a tvaru Lorenzovy křivky je uplatněno pravidlo 80/20, jak znázorňuje níže uvedený graf 4. 6.



Graf 4.6 Paretova analýza zboží v kategorii 6

Zdroj: příloha č. 3, vlastní zpracování

Do skupiny A je zařazeno 91 položek zásob, jejich roční spotřeba činí 106 836 637Kč. Nejvýznamněji se na spotřebě podílí materiálová položka s označením 95300878 (graf 4.6), a to částkou 9 765 666 Kč, což je 7,31 % všech položek kategorie 6. Následuje materiálová položka 95401156 se spotřebou 8 599 165 Kč. U následujících dvou položek zásob (95415231, 95393866), lze vysledovat roční spotřebu nad 6 000 tis. Kč (příloha č.3). Celkem 30 položek, 32,97 % generuje roční spotřebu víc než 1 milion Kč, celkově jde o 76 802 528 Kč. Zbývajících 61 položek, tedy 67,03 %, na sebe váže spotřebu 30 034 109 Kč ročně (příloha č.5). Doba obratu do 30 dní je sledována u 83 položek., tedy u 91,21 % všech zásob skupiny A v kategorii 6. Jejich roční spotřeba je 96 678 737 Kč (tab. 4.13). Do 60 dní se prodá 7 položek zásob a jedna položka má v rámci skupiny A dobu obratu 90 dní, jak je zaznamenáno v tab. 4.14.

Skupinu B zastupuje 124 položek, jejichž roční spotřeba činí 20 055 103 Kč. Doba obratu do 30 dní má 75 položek, což je 59,68 %, s roční spotřebou 12 799 648 Kč. Doba obratu

do 60 dní lze vysledovat u 28 položek. Doba obratu 90 dní je zaznamenána u 21 položek (tab. 4.14). Položky skupiny B se v rámci kategorie 6 podílí na ročním obratu 15,01% (příloha č.4).

Tab. 4.13 Roční spotřeba ve skupinách ABC zboží kategorie 6 dle doby obratu

<i>Doba obratu</i>	<i>Nad 90 dní</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem v Kč</i>
<i>skupina A</i>		3 706 491	6 451 409	96 678 737	106 836 637
<i>skupina B</i>		3 474 347	3 781 108	12 799 648	20 055 103
<i>skupina C</i>	386 160	2 195 423	2 963 056	1 206 885	6 751 524
<i>Celkem v Kč</i>	386 160	9 376 261	13 195 573	110 685 270	133 643 264

Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

Skupinu C tvoří 191 položek zásob, což je 47,05 % zásob v kategorii 6, jejichž roční spotřeba činí 6 751 524 Kč. Do 30 dní se zcela vyprodá 16 položek, jejich roční spotřeba je 1 206 885 Kč. Obrat 60 dní má celkem 92 položek, což je 48,17 %, s roční spotřebou 2 963 056 Kč. Do 90 dní dojde k prodeji 69 položek. Zbývajících 14 položek má dobu obratu víc než 90 dní (tab. 4.14).

Tab. 4.14 Počet položek ve skupinách ABC zboží kategorie 6 dle doby obratu

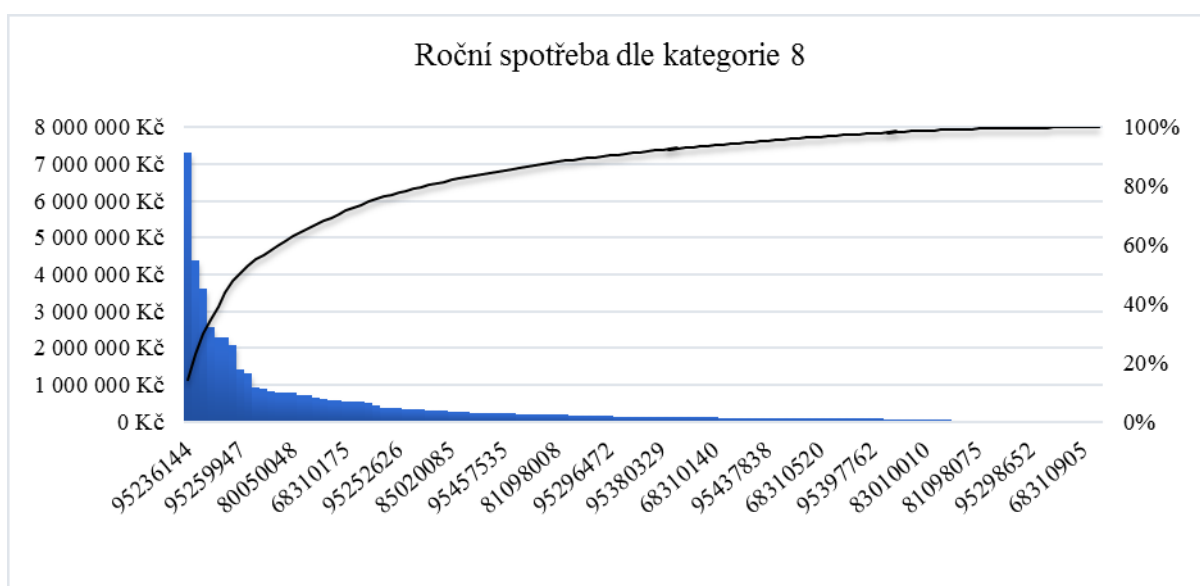
<i>Doba obratu</i>	<i>Nad 90 dní</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem</i>
<i>skupina A</i>		1	7	83	91
<i>skupina B</i>		21	28	75	124
<i>skupina C</i>	14	69	92	16	191
<i>Celkem</i>	14	91	127	174	406

Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

V rámci analýzy zásob bylo uplatněno Paretovo pravidlo 80/20. Do kategorie 6 bylo zařazeno 406 položek zásob, jejichž roční obrat činí 133 643 264 Kč. Z těchto položek se 174 vyprodá do 30 dní, což činí 42,86 % zásob sledované kategorie 6. Do 60 dní je prodáno 127 položek, vyjádřeno procenty 31,28 %. Doba obratu 90 dní má 91 položek, což činí 52,30%. Celkem 14 položek má dobu obratu nad 90 dní. Procentuální vyjádření roční spotřeby je součástí přílohy č.4.

4.6.6 Kategorie 8

Do kategorie 8 jsou řazeny prostředky pro komunikaci a domácí spotřebiče. Jsou zde začleněny například telefony, tabla, sirény, čidla, elektroměry nebo trať. Detailněji se podkapitole třídění zásob věnuje příloha č.2. Položky této kategorie, kterých je 122, jsou seřazeny dle kumulované četnosti a následně prostřednictvím procentuálního vyjádření kumulované četnosti zaznamenány do tabulky, jež je součástí přílohy č.3. Při uplatnění Paretova principu a vynesení Lorenzovy křivky vypadá graf následovně, viz. graf 4.7. Roční spotřeba zásob kategorie 8 činí 51 365 032 Kč.



Graf 4.7 Paretova analýza zboží v kategorii 8

Zdroj: Příloha č. 3, vlastní zpracování

V rámci kategorie 8 spadá do životně důležité skupiny A 32 položek s roční spotřebou 40 987 986 Kč, což je 79,80 % celkové spotřeby položek kategorie 8 (příloha č.4). Nejvýrazněji se na obratu společnosti podílí materiálová položka 95236144 (graf 4.7) a to částkou 7 314 320 Kč (příloha č.3). Následuje šest položek, jejichž roční spotřeba se pohybuje nad hranicí 2 000 tis. Kč. Celkem 9 položek generuje roční spotřebu nad hranici 1 milionu Kč, což činí 27 299 580 Kč (příloha č.5), jejich doba obratu je 30 dní. Celkově je v kategorii 6 skupiny A generováno 29 položek s dobou obratu 30 dní. Doba obratu 60 dní je sledována u 3 položek zásob. V rámci této kategorie nejsou zaznamenány položky zásob skupiny A, jejichž doba obratu by převyšovala 90 dní.

Ve skupině B je 44 položek s celkovým ročním obratem 7 805 349 Kč. Do 30 dní od naskladnění se jich vyprodá 77,27 %, konkrétně se jedná o 34 položek s roční spotřebou 6 183 168 Kč. Celkem 7 položek generuje obrat 1 111 370 Kč a počet dní mezi nákupem a prodejem poslední položky je 60 dní. Dobu obratu 90 dní mají 3 položky s roční spotřebou 510 811 Kč (tab. 4.15).

Tab. 4.15 Roční spotřeba ve skupinách ABC zboží kategorie 8 dle doby obratu

<i>Doba obratu</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem v Kč</i>
<i>skupina A</i>		1 341 855	39 646 131	40 987 986
<i>skupina B</i>	510 811	1 111 370	6 183 168	7 805 349
<i>skupina C</i>		862 569	1 709 128	2 571 697
<i>Celkem v Kč</i>	510 811	3 315 794	47 538 427	51 365 032

Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

Skupinu C tvoří 46 položek, jejich roční spotřeba je 2 571 697 Kč. Do 30 dní se zcela vyprodá 32 položek, což činí 69,56 % položek, jejich roční spotřeba čítá 1 709 128 Kč. Zbývajících 14 položek tvoří 30,43 % položek zásob skupiny C, s dobou obratu 60 dní a roční spotřebou 862 569 Kč (tab. 4.15).

Tab. 4.16 Počet položek ve skupinách ABC zboží kategorie 8 dle doby obratu

<i>Doba obratu</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem</i>
<i>skupina A</i>		3	29	32
<i>skupina B</i>	3	7	34	44
<i>skupina C</i>		14	32	46
<i>Celkem</i>	3	24	95	122

Zdroj: Příloha č. 4, vlastní zpracování

V rámci Paretovy analýzy zásob bylo uplatněno pravidlo 80/20. Do kategorie 8 bylo zařazeno 122 položek zásob. Z výše uvedených položek (tab. 4.16) se 95 vyprodá do 30 dní, což je 77,87 % zásob kategorie 8. Celkem 24 položek je prodáno do 60 dní, tedy 19,67 %. Dobu obratu 90 dní mají 3 položky. Ve skupině A je 32 položek, které generují 79,80 % roční spotřeby. Ve skupině B je 44 položek a tyto se na spotřebě podílí 15,19 %. Do skupiny C je zařazeno 46 položek zásob, které tvoří 5,01 % roční spotřeby (příloha č.4).

4.7 Shrnutí analýzy zásob

Zásoby společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o. byly pro účely analýzy rozděleny do 10 kategorií dle společných znaků. Celkově bylo analyzováno 2 160 položek, jejichž roční spotřeba je 600 369 841 Kč. Zásoby, u kterých nelze ovlivnit náklady na skladování, byly z analýzy vyloučeny. Jsou jimi položky, které podléhají objednávání z regionálního skladu společnosti a položky, které jsou součástí skladu konsignačního. Položky skupiny A byly pro účely analýzy následně rozděleny na 2 podskupiny. Do skupiny A1 jsou zahrnuty položky, jejichž roční obrat převyšuje 1 milion Kč, skupinu A2 tvoří zbývající položky. Shrnutí spotřeby a počtu položek ve skupinách ABC a skupin A1, A2 je součástí přílohy č.6. V rámci Paretova principu a tvaru Lorenzovy křivky bylo uplatněno pravidlo 80/20.

Zásoby lze na základě výše provedených analýz rozdělit dle různých hledisek (příloha č. 6).

Z hlediska počtu položek zásob dle doby obratu:

- do 30 dní – 1 343 položek,
- do 60 dní – 540 položek,
- do 90 dní – 228 položek,
- nad 90 dní – 49 položek.

Z hlediska roční spotřeby dle doby obratu:

- zásoby s dobou obratu do 30 dní – roční obrat 534 571 560 Kč,
- zásoby s dobou obratu do 60 dní – roční obrat 49 809 435 Kč,
- zásoby s dobou obratu do 90 dní – roční obrat 14 821 145 Kč,
- zásoby s dobou obratu nad 90 dní – roční obrat 1 167 700 Kč.

Z hlediska rozdělení do skupin ABC dle počtu položek:

- skupina A – 558 položek,
- skupina B – 666 položek,
- skupina C – 936 položek.

Z hlediska rozdělení do skupin ABC dle roční spotřeby:

- skupina A – 479 559 954 Kč,
- skupina B – 90 660 357 Kč,
- skupina C – 30 149 530 Kč.

Dojde-li k rozdělení zásob do skupin dle kategorií je zřejmé, že největší počet položek je v kategorii 5, 1 a 6, viz tab. 4.17.

Tab. 4.17 Rozdělení položek zásob do kategorií dle skupin ABC

<i>Kategorie</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>Celkem</i>	<i>V %</i>
<i>skupina A</i>	115	96	43	181	91	32	558	25,83
<i>skupina B</i>	140	119	61	178	124	44	666	30,84
<i>skupina C</i>	216	161	105	217	191	46	936	43,33
<i>Celkem</i>	471	376	209	576	406	122	2 160	100,00

Zdroj: Příloha č. 6, vlastní zpracování

Nejvyšší roční spotřebu generují položky kategorie 6 skupiny A (příloha č.6), kam patří svítidla a světelné zdroje, jejich roční spotřeba je v hodnotě 106 836 637 Kč. Druhá nejvyšší roční spotřeba je zaznamenána u položek kategorie 5 skupiny A, jedná se o spínání a ukončování rozvodů, tyto položky generují roční spotřebu v celkové hodnotě 96 865 928 Kč. Třetí nejvyšší roční obrát 91 058 441 Kč mají položky kategorie 2 skupiny A, zde řadíme úložné součásti rozvodů.

Po rozdělení zásob skupiny A do dvou podskupin A1 a A2 (příloha č.6) je zřejmé, že položky kategorie 6, tedy svítidla a světelné zdroje generují nejvyšší roční spotřebu 76 802 528 Kč. Do 30 dní se prodá 27 položek, jež generují 68 892 327 Kč roční spotřeby. Dobu obrátu 60 dní mají 2 položky se spotřebou 4 203 710 Kč a 1 položka se vyprodá za 90 dní, zde se jedná o roční spotřebu 3 706 491 Kč. U těchto 3 položek bude nutné zvážit, kolik a v jakém intervalu, je budeme objednávat, jelikož na sebe váží po dlouhou dobu příliš velký objem finančních prostředků. Další členění je zřejmé z tab. 4.18.

Tab. 4.18 Rozdělení roční spotřeby a položek zásob dle skupin A1, A2

<i>Kategorie</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem</i>	<i>V %</i>
<i>Spotřeba (Kč)</i>					
<i>skupina A1</i>	3 706 491	7 579 468	279 220 498	290 506 458	60,58
<i>skupina A2</i>	407 219	14 493 070	174 153 208	189 053 497	39,42
<i>Celkem</i>	4 113 710	22 072 538	453 373 706	479 559 954	100,00
<i>Počet (ks)</i>					
<i>skupina A1</i>	1	5	105	111	19,89
<i>skupina A2</i>	2	39	406	447	80,11
<i>Celkem</i>	3	44	511	558	100,00

Zdroj: Příloha č. 6, vlastní zpracování

5 Návrh systému řízení zásob

Strategie doplňování zásob v rámci společnosti Elektrocentrum Trading spol s r.o. představuje systém pevného intervalu realizace objednávky. Kdy dochází k periodickému objednávání zboží na základě rozvozových linek dodavatelů. Objednávky se podávají na variabilní množství zásob v návaznosti na skutečný stav zásob, aby zásoby dosahovaly stanovené výše, dle aktuálních objednávek zákazníků a predikce zaměstnanců obchodního oddělení. Důvodem zavedení týdenních objednávek je snížení objednacích nákladů, využití nákupních množstevních slev a snížení dopravních nákladů z důvodu konsolidace dopravy.

5.1 Návrh změn v procesu objednávání

V kapitole 4.6 byly prostřednictvím analýzy zásob metodou ABC rozděleny položky zásob společnosti dle roční spotřeby (2018) do tří kategorií, viz. příloha č.3. Položky skupiny A, jež čítá 558 položek, byly dále členěny dle roční spotřeby do dvou kategorií. Skupina A1 s roční spotřebou každé ze sledovaných 111 položek nad 1 milion Kč a skupina A2, kam bylo zařazeno zbývajících 447 položek.

Neexistence předdefinovaných šablon v rámci objednávání vede nákupčí k tomu, že v podnikové praxi nevyužívají nabídky softwaru v podobě komplexní objednávky. Využitím nabídky softwaru by se celý proces objednávání urychlil a optimalizoval. Součástí přílohy č.7 a přílohy č.8 je návrh zadání konkrétních informací (počet kusů v balení, objednacích množství, interval objednávání) do podnikového informačního systému. V první etapě se návrh týká položek skupiny A1(tab. 5.1), který je konkrétně rozpracován v již zmíněné příloze č.7.

Tab. 5.1 Termínové zajištění navrhovaných změn ve smyslu SMART

<i>Kroky</i>	<i>Skupina</i>	<i>Počet položek</i>	<i>Počet dní zpracování</i>	<i>Kontrola termínu</i>	<i>Zadavatel</i>
<i>1. etapa</i>					
1.	A1	111	2 dny	30. 4.2019	Kozelská
2.	A2	447	10 dní	14. 5. 2019	Kozelská
<i>2. etapa</i>					
3.	B	666	14 dní	30. 5. 2019	Kozelská
4.	C	936	20 dní	30. 6.2019	Kozelská

Zdroj: Vlastní zpracování

Případná druhá etapa, by měla být zahájena až poté, co si zaměstnanci obchodního oddělení osvojí postupy, při využívání předdefinovaných šablon, v prostředí komplexní objednávky. Konkrétní návrhy pro zadávání do šablon skupiny B a skupiny C nejsou předmětem diplomové práce. Výše uvedená tab. 5.1 má sloužit, jako možný návrh termínového zajištění plnění předdefinovaných šablon v rámci IS informacemi (balení, množství, interval).

Všichni zaměstnanci společnosti jsou při počtu 16 pracovníků plně pracovní vytížení, proto je předdefinování šablon navrženo realizovat v rámci první etapy ve dvou krocích (tab. 5.1). První etapa se týká položek skupiny A (A1, A2), jakožto nejdůležitějších zásob společnosti, co do spotřeby a obratovosti zásob. Návrh zohledňuje i časovou náročnost zadávání, proto je počítáno s tím, že denně je možno v rámci nenarušení běžných pracovních činností zaměstnanců zadat max. 50 položek. Zadáváním do systému je možno pověřit zaměstnance fakturačního oddělení, jež jsou sběhli v rutinních činnostech (příjem, výdej).

Interval objednávání je stejně tak, jako navržené objednané množství, podřízen generované obratovosti jednotlivých položek zásob. Ve skupině A1 je doba obratu 30 dní generována u 105 položek, proto je navržen týdenní interval objednávání s předpokladem snížení počtu objednaného množství v rámci jednotlivých objednávek. U položek s dobou obratu 60 dní je navržen 14 denní interval objednávání a zásadní snížení počtu objednaného množství v návaznosti na statistiky prodeje. U položek, které generují vyšší spotřebu, ale prodané množství je nízké (1-5 ks), je navrženo využívat v rámci objednávání systém tahu nikoli predikce.

Navržené objednané množství (příloha č. 7 a příloha č. 8) koresponduje s množstvím v balení, jelikož v posledních dvou letech dodavatelé účtují náklady spojené s rozbalením (tzv. náklady na nápravu dané skutečnosti), řezáním i stříhem na vrub společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o. Trendem je rovněž účtování pevné částky za objednání podlimitního množství, která je v rámci jednotlivých dodavatelů individuální. Z tohoto důvodu by měla být do budoucna možnost zadat do informačního systému společnosti i kritérium, které by měli při objednávání nákupčí zohlednit. Software společnosti by měl zaměstnance obchodního oddělení upozornit na objednání podlimitního množství v rámci jednotlivých objednávek konkrétních dodavatelů, aby mohli nákupčí konsolidovat objednávky s přihlédnutím k tomuto hledisku, čímž dojde ke snížení nákladů spojených s pořízením zboží.

Co se týče položek skupiny A2, návrh na zadávání konkrétních informací (počet kusů v balení, objednané množství, interval objednávání) do podnikového informačního systému je součástí přílohy č. 8. U zboží s dobou obratu 30 dní je navržen 14 denní interval objednávání.

U položek, jejichž doba obratu je 60 dní je interval navržen v délce 45 dní s přihlédnutím k aktuálnímu stavu konkrétní materiálové položky.

Tab. 5.2 Rozdělení zásob společnosti dle doby obratu zásob

<i>Počet</i>	<i>Nad 90 dní</i>	<i>90 dní</i>	<i>60 dní</i>	<i>30 dní</i>	<i>Celkem</i>
<i>skupina A</i>		3	44	511	558
<i>skupina B</i>	2	45	151	468	666
<i>skupina C</i>	47	180	345	364	936
<i>Celkem</i>	49	228	540	1 343	2 160

Zdroj: Příloha č.6, vlastní zpracování

Položky skupiny B se sledují obdobně, jako položky skupiny A, kdy je potřeba přihlížet k době obratu zásob (tab. 5.2). U zboží s dobou obratu 30 dní postačí zadat třítydenní interval objednávání. V případě, kdy zboží vykazuje 60 denní obrátku je možnost zadat 45 denní interval objednávání nebo objednávat častěji v menším objemu, s přihlédnutím k velikosti balení jednotlivých položek a k podlimitnímu množství stanoveného dodavatelem.

Pokud jde o materiálové položky skupiny C, kterých je značný počet (tab. 5.2), zde by mělo být pro potřeby predikce využito aritmetického průměru spotřeby, vypočteného z časové řady s přihlédnutím k obrátkovosti jednotlivých položek.

Co se týče zásob s dobou obratu nad 90 dní, kterých je v současnosti 49 (tab. 5.2), je nutno zjistit, zda budou položky i do budoucna poptávány (poptávka sporadická, sezónní, cyklická), jelikož zásoba je očividně nadbytečná. Z tohoto důvodu je nutno vytvořit ekonomické podklady pro rozhodnutí, zda celou položku jednotlivých zásob nadále ponechávat na skladě a po delší časové období ji postupně spotřebovávat, nebo zda část zásoby (jak velkou) jednorázově vyřadit ze skladových zásob. Na rozhodnutí o ponechání bezobrátkových a pomaloobrátkových zásob ve skladovém sortimentu se musí podílet zkušení pracovníci z různých útvarů podniku, kteří znají vazby např. na probíhající kontrakty.

5.2 Návrh změn při práci s pomaloobrátkovými zásobami

Při procesu objednávání jsou zaměstnanci obchodního oddělení povinni respektovat nastavená pravidla v rámci existence pomaloobrátkových zásob (ležáků) na ostatních pobočkách společnosti. Na tuto skutečnost jsou upozorněni systémem, až ve finální fázi tvorby objednávky. S ležáky jsou spojena určitá úskalí, když je v případě objednání z pobočky

zjištěno, že fyzické množství neodpovídá skutečnosti (ztráta, záměna). V této situaci je velice důležitá zpětná vazba, aby mohla být, v případě neshody, objednávka realizována u externího dodavatele, což zpožďuje dodávku pro zákazníka, neboť kompletace takovéto zakázky je časově náročnější (zpoždění dodávky, dodání z více míst apod.).

Návrhy, které vychází z výše uvedené situace se týkají vizualizace položky, která má znak ležáku. V prostředí podniku se jedná o položky, u kterých není evidován pohyb za poslední tři měsíce. Pohybem je myšlen výdej externímu zákazníkovi, nikoli pohyb v rámci poboček společnosti. Vizualizace ležáku umožní nákupčím i skladníkům zaměřit pozornost na položku zásob a nabídnou ji při zpracování nabídky (nákupčí) i v případě přímého prodeje (skladník) zákazníkovi. Mnohdy je položka bez pohybu na skladě přehlížena z neznalosti (více výrobců) a lze ji rozpohybovat např. jako adekvátní náhrada zboží běžně prodejného.

V rámci poboček společnosti by měl být zaveden systém, jež automaticky vygeneruje ležáky a upozorní na skutečnost vzniku takovéto položky (systém varování). Např. denní informace upozorňující na existenci nové položky bez pohybu, směrována určenému pracovníkovi skladu. V takovémto případě, by mělo dojít k inventarizaci ležáku a zjištění skutečného fyzického stavu na skladě. V případě neshody by byla položka odstraněna (vyskladněna) z evidence skladových zásob. Tímto krokem by byl zajištěn hladký průběh případného vykrytí objednávky při požadavku na dodání zboží bez pohybu z jiné pobočky společnosti.

Dalším problémem, se kterým se potýkají zaměstnanci obchodního oddělení je situace, kdy v případě prvotního příjmu položky na sklad je tato označena, jako zásoba bez pohybu (ležák). Což je způsobeno principem, na němž funguje generování ležáků. Kdy systém nevygeneruje žádnou předchozí vazbu (výdej) na materiálovou položku, a proto ji označí, jako ležák. V praxi to znamená, že bezprostředně po příjmu na lokální sklad společnosti je zboží, u kterého je žádoucí vytvářet požadovanou zásobu, nabízeno ostatním pobočkám jako ležák. A jako taková podléhá interním pravidlům pro zasílání ležáků, čímž je znemožněno držet nové zboží na skladě v požadovaném množství.

Návrh spočívá v požadavku na IT oddělení společnosti, aby při prvotním příjmu položky na lokální sklad byla položka vyňata z návaznosti na generování ležáků na principu minulých údajů. Systém prvotní zásoby hodnotí jako zásoby bez pohybu, přitom fakticky žádné historické informace neexistují. Je potřeba, aby tuto skutečnost software rozlišoval.

5.3 Shrnutí návrhů

Zaměstnanci obchodního oddělení jsou při zpracování objednávek zatíženi administrativou, zejména tvorba individuální objednávky je náročná na dostupnost podkladů a znalost souvislostí. Změna přístupu v procesu tvorby objednávky, tedy přechod od individuální objednávky v komplexní, je nutností, jelikož současný přístup je náročný na zpracování, čas a získávání informací. Obecné návrhy, které zefektivní práci nákupního oddělení jsou zobrazeny v tab. 5.3, konkrétní návrh metodiky předdefinice stávajících šablon materiálových karet je součástí přílohy č. 7 (skupina A1) a přílohy č. 8 (skupina A2).

Tab. 5.3 Návrh změn v rámci podnikové praxe společnosti

<i>Problém</i>	<i>Řešení</i>	<i>Realizátor změny</i>
<i>nevyužívání komplexní objednávky v rámci softwaru</i>	plné využití v praxi zaměstnanci obchodního oddělení	<i>management motivace pracovníků controlling</i>
<i>neexistence předdefinovaných šablon</i>	návrh metodiky: skupina A1 (příloha č. 7) skupina A2 (příloha č. 8)	<i>obchodní oddělení</i>
<i>účtování pevné částky dodavatelem za objednané podlimitní množství</i>	možnost zadání informací do IS v rámci materiálové karty dle dodavatele	<i>IT oddělení</i>
<i>pomaloobrátkové zboží</i>	vizualizace v rámci objednávky i výdeje	<i>IT oddělení</i>
<i>pomaloobrátkové zboží</i>	systém upozornění na vznik ležáku v rámci poboček	<i>IT oddělení</i>
<i>pomaloobrátkové zboží</i>	při prvotním příjmu nedefinovat jako ležák	<i>IT oddělení</i>

Zdroj: Analýza společnosti, vlastní zpracování

6 Závěr

V době zveřejnění diplomové práce budou některá konkrétní doporučení (nastavení objednávacího množství) již neaktuální, neboť nákup a prodej musí neustále reagovat na vyvíjející se potřeby trhu. Doporučení týkající se pomaloobrátkových zásob a pevného intervalu objednávání v rámci skupiny A, potažmo skupin A1 a A2, i skupiny B však zůstávají v platnosti. Na vývoji systému objednávání je potřeba pracovat neustále, vždy při další tvorbě objednávky konkrétního materiálu je nutností srovnávat informace historické (minulá poptávka) se současným stavem skladu (pohyb, ležáky), požadavky zákazníků (současná poptávka), v neposlední řadě s obdobím, ve kterém je objednávka uskutečněna (vliv sezónnosti) a vše výše uvedené skloubit s predikcí poptávky budoucího období v komplexní objednávku.

Zaměstnanci obchodního oddělení mají nelehký úkol, jelikož variabilita je příliš vysoká a predikce poptávky je závislá i na zkušenostech zaměstnanců a zejména znalostech trhu, legislativy a současné situace uzavřených dlouhodobých kontraktů podniku, tedy to, v jaké fázi se kontrakt nachází. Zda kontrakt probíhá či dobíhá nebo je dlouhodobější perspektiva konkrétní poptávky na základě rozpracovanosti dlouholetého projektu zákazníka. V této oblasti je velmi důležitá komunikace managementu společnosti se zaměstnanci obchodního oddělení, zejména proto, že krom výše uvedeného je nutno sledovat i solventnost zákazníků, kteří mají se společností Elektrocentrum Trading spol. s r.o. uzavřeny dlouhodobé kontrakty, což je právě doménou managementu. Případná insolvence zákazníků by mohla společnosti zapříčinit mimo dopadů finančních i zahlcení skladu neprodejným zbožím (ležáky), neboť stavební projekty jsou koncipovány konkrétně na základě požadavků projektantů a zboží vyrobené na zakázku se stává automaticky neprodejným.

Nákup a prodej nejen v rámci velkoobchodní činnosti je dynamickým procesem, zvláště v prostředí, kde je ze strany vedení společnosti kladen důraz na návratnost investic v oblasti zásobování prostřednictvím rychloobrátkovosti zboží při nastavených parametrech na růst ziskovosti. Analýza výkazů společnosti svědčí o tom, že v této oblasti společnost Elektrocentrum Trading spol s r.o. dosahuje dlouhodobě udržitelných výsledků.

Zaměstnancům obchodního oddělení v jejich dennodenní práci jistě pomohou doporučení a návrh zadání do předdefinovaných šablon v rámci stávajícího programu. Je však potřeba těchto nástrojů aktivně využívat a seznámit se všemi možnostmi, jež podnikový software nabízí a zejména pochopit princip na jakém pracují návrhy softwaru v oblasti tvorby objednávky a rozlišit, kdy bezesbýtku návrh akceptovat a kdy vnést do procesu vlastní koncept.

Seznam použité literatury

Odborné knihy

ČVANČAROVÁ, Zuzana. *Podniková ekonomika B*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Ekonomická fakulta, 2007. Studijní opora pro distanční vzdělávání. ISBN 978-80-248-1422-3.

DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 3., rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-68-2.

EMMETT, Stuart. *Řízení zásob: jak minimalizovat náklady a maximalizovat hodnotu*. Brno: Computer Press, 2008. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 9788025118283.

GOLDRATT, Eliyahu M., Ilan ESHKOLI a Joe Brown LEER. *Co nemám, neprodám!*. Praha: InterQuality, 2010. ISBN 9788090277069.

GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a David ŘEHÁK. *Analýza v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 9788025126219.

GROS, Ivan. *Velká kniha logistiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 9788070809525.

HORÁKOVÁ, Helena a Jiří KUBÁT. *Řízení zásob: logické pojetí, metody, aplikace, praktické úlohy*. 3. přeprac. vyd. Praha: Profese, 1998. Poradce controllingu. ISBN 8085235552.

HUČKA, Miroslav, Eva KISLINGEROVÁ a Milan MALÝ. *Vývojové tendence velkých podniků: podniky v 21. století*. V Praze: C.H. Beck, 2011. Beckova edice ekonomie. ISBN 9788074001987.

JACOBS, F. Robert a Richard B. CHASE. *Operativnost and supply chain management*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill Irwin, c2013. ISBN 9780073525235.

JIRSÁK, Petr, Michal MERVART a Marek VINŠ. *Logistika pro ekonomy - vstupní logistika*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 9788073579586.

KAŠÍK, Josef. *Základy podnikové ekonomiky*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013. ISBN 978-80-248-3163-3.

KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: C.H. Beck, 2007. Beckova edice ekonomie. ISBN 9788071799030.

KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4456-8.

- KOCH, Richard. *Manažer 80/20: dosáhněte co nejlepších výsledků s co nejmenším úsilím*. Praha: Management Press, 2013. ISBN 9788072612635.
- KOŠTURIÁK, Ján. *Úvahy o podnikání*. Bratislava: Karmelitánske nakladateľstvo, 2011. ISBN 978-8089231-85-0.
- KOŠŤAN, Pavol, František BĚLOHLÁVEK a Oldřich ŠULEŘ. *Management: [co je management, proces řízení, obsah řízení, manažerské dovednosti]*. Brno: Computer Press, c2006. Business books (Computer Press). ISBN 802510396x.
- KOTLER, Philip a Kevin Lane KELLER. *Marketing management*. Praha: Grada, 2007. ISBN 9788024713595.
- LAMBERT, Douglas M. a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. Praha: Computer Press, 2000. Business books (Computer Press). ISBN 8072262211.
- LUKOSZOVÁ, Xenie. *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press, 2004. Vysokoškolské učebnice (Computer Press). ISBN 8025101746.
- LUKOSZOVÁ, Xenie. *Logistické technologie v dodavatelském řetězci*. Praha: Ekopress, 2012. ISBN 9788086929897.
- MACUROVÁ, Pavla, Naděžda KLABUSAYOVÁ a Leo TVRDOŇ. *Logistika*. 2. upravené a doplněné vydání. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2018. ISBN 9788024841588.
- MACUROVÁ, Pavla. *Logistika II*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2010. ISBN 9788024822396.
- NENADÁL, Jaroslav. *Systémy managementu kvality: co, proč a jak měřit?* Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-426-4.
- PERNICA, Petr. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. Praha: Radix, 1998. ISBN 8086031136.
- PERNICA, Petr. *Logistika pro 21. století: (supply chain management)*. Praha: Radix, 2005. ISBN 9788086031590.
- RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 6. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. Finanční řízení. ISBN 9788027120284
- SIXTA, Josef a Václav MAČÁT. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books, 2005. Business books (CP Books). ISBN 9788025105733.
- SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 9788074002748.

Periodika

TVRDÍKOVÁ, Milena. *Řízená práce s digitálními dokumenty a jejich archivace. Ekonomická revue*. 2011, roč. 14, č. 2, s. 133-146. ISSN 1212-3951.

Elektronické dokumenty

CEEC Research. *Statistiky stavebnictví* [online]. 2019 [cit. 2019-01-28]. Dostupné z <http://www.ceec.eu/research>

Český statistický úřad. *Časové řady* [online]. 2019 [cit. 2019-01-27]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/sta_cr2005

Eurostat. *European statistical system* [online]. 2019 [cit. 2019-01-27]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/european-statistical-system/overview>

JAKUB Group. *Katalog produktů* [online]. 2018 [cit. 2018-05-17]. Dostupné z: <http://www.e-centrum.cz/katalog-produktu>

JAKUB Group. *Profil společnosti* [online]. 2018 [cit. 2018-05-17]. Dostupné z: <http://www.e-centrum.cz/profil-spolecnosti>

JUSTICE. *Justice: Výpis z Obchodního rejstříku* [online]. 2018 [cit. 2018-06-01]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=667505>

Ostatní zdroje

Interní materiály společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o.

Seznam zkratek

B2B	elektronický obchodní vztah mezi společnostmi (Business to Business)
B2C	elektronický obchodní vztah společnost - zákazník (Business to Customer)
EDI	elektronická výměna dat (Electronic Data Interchange)
ERP	podnikový informační systém (Enterprise Resource Planning)
ID	interní karta (Identification Data)
IČ	identifikační číslo (Identification number)
IS	informační systém (Information System)
LED	dioda imitující světlo (Light Emitting Diode)
MRP	plánování výroby (Materials Requirements Planning)
MRP II	plánování výrobních zdrojů (Manufacturing Resource Planning)
ROA	rentabilita aktiv (Return on Assets)
ROE	rentabilita vlastního kapitálu (Return on Equity)
ROS	rentabilita tržeb (Return on Sales)
ROCE	návratnost dlouhodobých investovaných zdrojů (Return on Capital Employed),
VH	výsledek hospodaření

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60- školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst.3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 26.4.2019

Barbora Kozelská

jméno a příjmení studenta

Seznam příloh

Příloha č. 1: VZZ a rozvaha 2012-2017 Elektrocentrum Trading spol. s r.o.

Příloha č. 2: Rozdělení zásob společnosti Elektrocentrum Trading spol. s r.o.

Příloha č. 3: Tabulky roční spotřeby zásob (2018)

Příloha č. 4: Tabulky roční spotřeby a počtu položek ve skupinách ABC dle doby obratu

Příloha č. 5: Tabulky roční spotřeby a počtu položek ve skupinách A1, A2 dle doby obratu

Příloha č. 6: Shrnutí spotřeby a počtu položek ve skupinách ABC a skupin A1, A2

Příloha č. 7: Tabulka návrhu zadání do šablon v rámci IS u zboží skupiny A1

Příloha č. 8: Tabulka návrhu zadání do šablon v rámci IS u zboží skupiny A2